• Mai 2001 • 45.000 lei • ISSN 1453-7079

CHIP

5/2001 www.chip.ro

Computer & Communications

GeForce 3

Cea mai rapidă placă grafică din lume



Bluetooth și IrDA

- tehnologii wireless în comparație

Rapid și eficient în Internet

- cum să găsiți informația căutată pe web

Pe CD:

Versiune completă
Ulead Photo Explorer 6.02

Versiune gratuită
Tax_Im Declarant 1.2.5

Linux: KDE 2.1.1; Video Player-e
Adobe LiveMotion 1.02
Adobe PhotoShop 6.01 Update

TEST: Noile monitoare

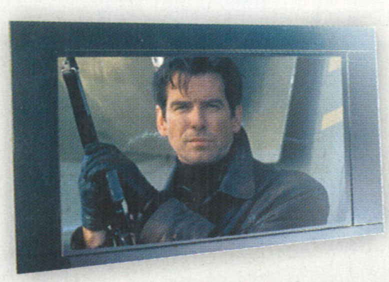


- ecrane mai mari, culori vii, prețuri în scădere

Pentium 4 pro și contra

- o discuție asupra arhitecturii interne

Cinema gratuit pe PC



- programe pentru vizionarea filmelor în format digital

T.P.
Aprobat C.N.P.R.
Nr. 103/DIO/091/2001
Valabil - 2001 -
PUBLICAȚII

Dicționar de termeni 3D

Vizitați-ne la CERF
București 8 - 12 mai 2001
Complexul expozițional ROMEXPO



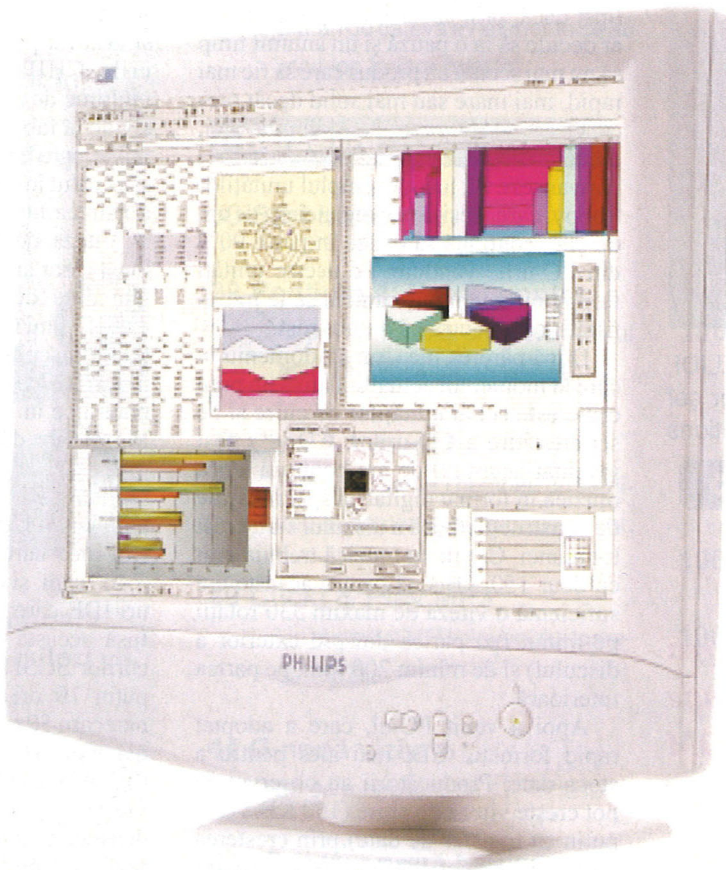
INTEL
QU43ES A4
C026L05A-0203
i ⓂⒸ'99 80528PC1.4G0K
D026L001
0056
Noul
COMRACE
Elite M4
intel inside
pentium 4
Processor Intel® Pentium® 4 1,4 GHz
Mainboard Intel 850GB 400MHz FSB
Memory 128 MB Direct RD-RAM PC-800
Hard Disk 40 GB ATA100 7200RPM
Video nVIDIA GeForce2 GTS - 64MB DDR
DVD ROM Sony 12×/40×
Microsoft Windows 2000 Professional
$1299*
Pentru comenzi sau informații suplimentare sunați la:
comrace® COMPUTERS
București Bd. Burebista, nr. 2 Tel.: 01-3211818; Fax: 01-3211819
Craiova Prelungirea Severinului 170 Tel.: 051-433400; Fax: 051-433413
E-Mail: office@comrace.ro
www.comrace.ro
Distribuitori
Alba Iulia: CRISTAL SOFT 058-813159 • Arad: LEXIMIS 057-270111 • Bacău: NERATON SERVICE 034-181507 • Baia Mare: CUMULUS LOGIC 062-221497 • Bistrița: KARMA PROD SERV 063-230731 • Brașov: COSIDOR COMPUTERS 068-310534 • București: ALSYS DATA 01-4112626 • Buzău: ON LINE SERVICE 038-710695 • Călărași: OPTIM SOFT 042-314589 • Caracal: MEMORIAL DATA 049-513012 • Cluj: PENTIUM 064-410569 • Constanța: BRIO BIT 041-616811 • Craiova: STARSOFT 051-419719 • Deva: RECEP PLUS 054-218205 • Focșani: QUATTRO IMPEX 037-215439 • Galați: SIMM'S INTERNATIONAL 036-463344 • Miercurea Ciuc: BITRACE 066-172090 • NETCOMP 066-171181 • Onești: COMPUTER SERVICE 034-326632 • Piatra Neamț: SET SERVICE 033-219158 • Pitești: OPEN SYSTEMS 048-219000 • Râmnicu Vâlcea: NOUS 050-737744 • BIT CENTER 050-730109 • Reșița: SELCO 055-215301 • Roșiori de Vede: AL SOFTWARE 047-466729 • Satu Mare: DATA ELECTRONIC 061-737635 • Sibiu: DATAPRO 069-210489 • Slatina: TANDEM 049-421907 • Slobozia: UDAN EXIM 043-231218 • Suceava: DATA SERVICE 030-523930 • Suceava: OPEN SYSTEMS 030-523933 • Târgoviște: ROM WEST ELECTRONIC 045-218462 • Târgu Jiu: ELTOP 053-218666 • Târgu Mureș: CARO COMP 065-216325 • Târgu Secuiesc: SOFT-SYS 067-364157 • Timișoara: EASTERN DIGITAL 056-221443 • Tulcea: MICROLINE 040-516369
Prețurile sunt exprimate în dolari SUA și nu includ TVA. Plata se efectuează în lei la cursul BNR.
Prețurile se pot schimba fără notificare prealabilă.

Let's make things better.

PHILIPS

15" TFT LCD SXGA monitor

150B



Wide Viewing Angle

Designed for Microsoft® Windows NT® Windows® 98

ENERGY

Plug and Play

- *Monitor color LCD 15" cu o înaltă calitate a imaginii*
- *Interfață video analogică cu posibilități de setare pentru compatibilitate cu toate plăcile video standard*
- *Tehnologie Wide Viewing Angle*
- *Opțional, ecran de protecție a monitorului LCD*
- *Certificări TOC99, E2000, NUTEK, EPA, FCC, CE, ISO9241 și ISO14001*

Pentru informații legate de achiziția oricărui produs din gama de **monitoare Philips**, *contactați:*

TORNADO SISTEMS

București, Jiului 2-4, Bloc Tornado; tel: 01-3127507; fax: 01-3129820. **Constanța,** George Enescu 11; tel: 041-618580; fax: 041-619457. **http://www.tornado.ro**

Artă pentru artă



RĂZVAN ANGHELIDI,
redactor şef
CHIP Computer&Communications

„Are vreun rost creşterea vitezei de rotaţie la unităţile CD-ROM şi CD-RW?"

Evoluţia tehnologiei este ceva cu care m-am obişnuit, şi tare mult mi-ar lipsi dacă, prin absurd, toţi producătorii ar decide să ia o pauză şi un anumit timp să nu mai scoată un produs care să fie mai rapid, mai mare sau mai solid decât precedentele. Dar există şi o limită aici, dincolo de care este inutil să mai încerci să avansezi. Să luăm exemplul unităţilor floppy, care, deşi decretate moarte de ani de zile, continuă să existe în peste 90% din PC-urile vândute. Pe aceste unităţi floppy nu se chinuie nimeni să le îmbunătăţească, pentru că nu are rost.

După părerea mea, un alt domeniu în care la momentul actual s-a atins un prag critic este cel al unităţilor de citire şi de scriere/citire a CD-urilor. CD-ul a fost inventat acum 20 de ani pentru a stoca muzica în format digital, şi specificaţiile de construcţie fizică a discului s-au creat tot atunci. CD-ul cu muzică trebuia citit cu doar 150 KB/s, şi pentru aceasta era suficientă o viteză de maxim 530 rotaţii pe minut (pe partea dinspre exterior a discului) şi de minim 200 rpm, pe partea interioară.

Apoi a venit PC-ul, care a adoptat rapid formatul CD, mai ales pentru a stoca date. Producătorii au observat că pot creşte viteza de citire (150 KB/s este puţin ca transfer de date) prin creşterea vitezei de rotaţie a discului. Aşa au apărut unităţile 2x, care citeau 300 KB/s şi se învârteau de două ori mai repede, apoi 4x, 6x, 8x etc. Nu a fost nici o problemă până când s-a trecut de 32x. Dar creşterea mai departe a vitezei de rotaţie a început să creeze probleme discului în sine, care, după cum spuneam, a fost proiectat pentru a fi rotit cu 500 de rpm. Ei bine, o unitate 50x învârte un disc, la citirea părţii exterioare, cu nu mai puţin de 10.400 rpm (nu mă refer la unităţile True-X). Adică de 20 de ori mai repede decât a fost construit. Această viteză mare de rotaţie nu are doar avantajul citirii rapide, ci şi dezavantajul creşterii tensiunilor în materialul discului. Cea mai mică fisură existentă în disc, chiar invizibilă cu ochiul liber, poate duce la apariţia unei crăpături în policarbonatul din care e făcut CD-ul şi de aici duce la crăparea discului în unitate. Fiind el rotit la 10.000 rpm, bucăţile sunt pur şi simplu aruncate afară din unitate.

Este greu de spus a cui e vina pentru exploziile CD-urilor în unităţi. Producătorii de unităţi dau vina pe producătorii discurilor, iar cei din urmă spun că ei le „manufacturează" conform standardelor, care nu s-au schimbat de mulţi ani. Înclin să le dau dreptate celor din urmă, şi asta nu pentru că explodează şi CD-urile CHIP (aşa cum explodează o mulţime de alte discuri, provenite inclusiv de la fabrici americane), ci pentru că mi se pare că producătorii de unităţi au sărit calul în cursa pentru a creşte cifra de dinaintea lui x.

Viteza de rotaţie este atât de mare, încât chiar şi infimele diferenţe de greutate date de o vopsire neuniformă a „label"-ului CD-ului pot duce la descentrarea discului, apariţia de zgomote, iar în cazuri extreme la apariţia de vibraţii puternice în PC şi la spargerea discului. Mă întreb, dacă o viteză de 10.000 de rpm este aşa un lucru comun încât orice fabricant din China o poate folosi în unitatea sa CD-ROM, atunci de ce folosim încă harddisk-uri care se învârt cu 5.400 rpm, şi nici măcar nu există HDD-uri IDE care să meargă la 10.000 rpm? Însă această viteză este rezervată discurilor SCSI high-end care costă de cel puţin 10 ori mai mult decât un drive oarecare 50x. Şi asta în condiţiile în care platanele HDD-urilor sunt şi mai mici (3,5") faţă de CD-uri (5,25"), se învârt în vid, sunt extrem de atent echilibrate şi, pe deasupra, sunt din metal, adică au o rezistenţă mult mai mare faţă de plasticul CD-urilor.

Am încercat un experiment simplu: am luat un CD-ROM cu 640 MB pe el şi l-am copiat pe harddisk cu o unitate 32x şi cu una 50x. Diferenţa a fost de câteva secunde, practic insesizabilă. Şi atunci ce nevoie avem de unităţile 50x?

Mai nou, am avut ocazia să testăm şi unităţi CD-RW cu viteze mari de scriere, adică 10 – 12x. Am scris cinci CD-uri (făcute să rezite până la 12x) la viteza 10x şi apoi am constatat că nu pot fi citite cu nici un CD-ROM, nici măcar cu CD-RW-uri 8-4-32, ci doar cu unităţi CD-RW ultramoderne. Mi-e şi frică să mă gândesc la cât vor rezista în timp datele de pe ele. Ce să mai spun de unităţile 24 – 10 – 40 care au apărut de curând? Iarăşi un exemplu de tehnologie de dragul tehnologiei, de parcă 20 de minute, cât durează scrierea la 4x, este o veşnicie.

Aveţi alte păreri pe această temă? Le aştept pe adresa redacţiei sau pe e-mail.

Anghelidi R.

Adresa de corespondenţă:
O.P. 2, C.P. 4, 2200-Braşov
Telefon/Fax: 068-415158, 068-418728
redactie@chip.ro

Hotline probleme tehnice:
de luni până vineri, la telefonul 068-415158, între orele 15^{00} - 17^{00}

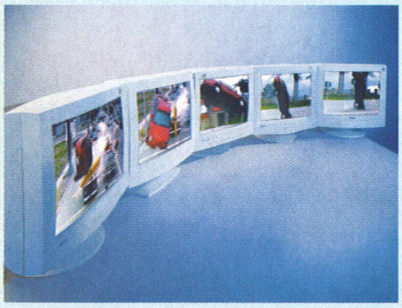
Temele de pe copertă

64 GeForce3 – cel mai rapid accelerator grafic din lume

122 Rapid şi eficient în Internet
- cum să găsiţi informaţia căutată pe web



44 Test: Noile monitoare
- ecrane mai mari, culori vii, preţuri în scădere



92 Cinema gratuit pe PC
- programe pentru vizionarea filmelor în format digital

116 Bluetooth şi IrDA
- tehnlogii wireless în comparaţie

32 Pentium 4: Pro şi contra
- o discuţie asupra arhitecturii interne

Aşteptăm opiniile dvs. despre revistă pe forumul CHIP: www.chip.ro/forum

Focus

8 Actualităţi
Vă prezentăm cele mai interesante produse prezente la CeBIT 2001, alături de câteva evenimente ce au avut loc în ţara noastră.

Hardware

30 Ştiri hardware

32 Pentium 4: Pro şi contra
O privire asupra arhitecturii celui mai nou procesor de la Intel.

36 Cele 5.1 munci
Hercules Game Theather: un semi-zeu în domeniul plăcilor de sunet.

40 Click! & Play MP3
Un review al MP3 player-ului Iomega HipZip.

44 O nouă viziune
29 de monitoare de 17″ în test.

58 3D într-o nouă lumină
CHIP vă dezvăluie ce înseamnă termenii folosiţi în lumea acceleratoarelor 3D.

64 Adevărul la versiunea beta
Test: prima placă grafică cu GeForce 3.

68 O canistră de curent
Vă prezentăm tipurile uzuale de UPS-uri şi oferta pieţei româneşti din domeniu.

72 Bancul de probă
Noi produse hardware testate în laboratorul CHIP.

80 CHIP Top 10
Cele mai bune şi rentabile produse hardware de pe piaţa românească.

Software

84 Ştiri software

86 Software la milimetru
Aplicaţii şi utilitare noi şi interesante, evaluate de redactorii revistei noastre.

92 Un cinema într-un PC
Alegeţi un player de fişiere video din cele nouă testate în acest număr.

100 Ascultă comanda la mine!
Ultimele realizări şi tendinţele în domeniul recunoaşterii vocii.

Comunicaţii

106 Ştiri comunicaţii

108 Site-urile lunii
Vă recomandăm să vizitaţi câteva site-uri din Web-ul românesc.

110 Ce este TCP/IP?
O descriere a suitei de protocoale de comunicaţii folosite în Internet şi intanet-uri.

116 Faţă în faţă
Două tehnologii de conectare şi transmisie de date fără fir – ce alegem, Bluetooth sau IrDA?

Practic

122 Caută-mă
Cum să realizaţi o o căutare eficientă a informaţiilor dorite pe Internet.

126 Poşta redacţiei
Cele mai interesante scrisori şi e-mail-uri de la cititorii noştri.

129 PeCi!
Ne ocupăm în continuare de partea umoristică a folosirii calculatoarelor.

Am scris pe CD...

... mai multe video playere, câteva programe de căutare în Internet, o selecție a celor mai recente programe freeware și shareware și versiuni de evaluare de la Adobe, Jasc sau MadOnion.

Software complet

Photo Explorer 6.02 de la Ulead este un excelent program pentru vizualizarea rapidă a fișierelor multimedia din sistemul dumneavoastră, indiferent de formatul sau tipul acestora. Astfel, sunt suportate fișierele grafice, audio și video. Interfața și comportamentul său sunt foarte asemănătoare cu ale Explorer-ului din Windows. O funcție interesantă este aceea de scanare a unui site pentru extragerea imaginilor. Sunt oferite și posibilități de partajare a colecției de imagini cu alte persoane pe Internet.



Aici veți mai regăsi și Tax_Im Declarant 1.2.5, un software care vă permite să vă realizați declarațiile fiscale conform legilor în vigoare. În special este de notat în această situație declarația de venit global. Această aplicație este derivată din una mai mare și cuprinde și meniurile acesteia, dar acestea nu sunt funcționale, deoarece doar modulul de declarații rulează nelimitat și fără costuri.

Software pentru evaluare

3DMark2001 și-a găsit locul în varianta demo pe CD-ul CHIP din această lună. Acest benchmark pentru plăci grafice este unul care întotdeauna creează vâlvă. De remarcat în această versiune este faptul că singurele plăci care sunt capabile să ruleze toate testele sunt cele dotate cu GeForce3, deci nu vă agresați calculatorul sau CD-ul CHIP.

De la Adobe vă oferim un update pentru Photoshop, anume 6.01, care necesită Photoshop 6.0 preinstalat. De asemenea vă prezentăm o nouă versiune de LiveMotion, rivalul direct al Macromedia Flash. Animațiile și scenele care pot fi realizate aici sunt de-a dreptul spectaculoase.

Sunt prezente și trei demo-uri de la producători de software autohtoni, și anume Tax_Im 1.2.5, care vă oferă posibilitatea de a realiza contabilitatea primară, declarațiile fiscale, mijloacele fixe și salarizarea, Dictionnaire Professionnel 1.0, un dicționar român-francez, francez-român și VIP 2000. Cea mai recentă versiune de PaintShop Pro adică 7.02 este și ea în această secțiune.

Test Software

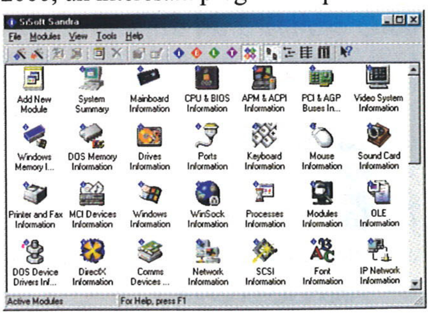
În această lună am realizat un test de player-e video pe care îl puteți citi în rubrica de Software. Pe CD veți regăsi toate cele nouă aplicații testate în laboratorul software CHIP.

Linux

Cu siguranță că deja v-ați obișnuit cu nedespărțitul KDE. Acum veți găsi versiunea 2.1.1 care vine în sprijinul suportului pentru fonturile anti-aliased, pe lângă alte corecții pe care le realizează. Cum în testul software din această lună am inclus și o oglindă cu astfel de software pentru Linux, pe CD veți regăsi o sumedenie de astfel de programe, printre care putem aminti XMPS sau Xmovie.

Shareware și Freeware

În această lună am inclus pe CD cele mai noi și mai interesante programe din diferite domenii. Cei interesați de comunicații vor putea să utilizeze programele de căutare Copernic sau BeeLine, serverul TP G6 FTP Server, sau aplicația de tip proxy SambarServer. Din domeniul graficii am ales EON Studio Profesional, un mediu de simulare al obiectelor 3D, sau Photo Studio 2000, un interesant program de prelucrare



a imaginilor foto. Pasionații de multimedia au ocazia să ruleze Audiograbber pentru conversia track-urilor de pe CD-uri audio în format MP3, VideoSet pentru captura imaginilor video de pe o sursă externă. Programatorii vor găsi o serie de biblioteci CMATH pentru folosirea numerelor complexe, sau Robosize, o bibliotecă pentru redimensionarea la rulare a componentelor. Secțiunea utilitare cuprinde printre altele un uninstaller pentru DirectX, programul de diagnostic al sistemului SiSoft Sandra 2001 și câteva aplicații pentru protecția datelor de pe calculator.

CHIP Offline

Aici vă oferim câteva interviuri realizate la CeBIT de către echipa CHIP prezentă la acest eveniment internațional. Pentru vizionarea acestor clipuri trebuie să aveți instalat codec-ul OpenDivX de la secțiunea Utilitare. Pe lângă acestea își fac loc și câteva demo-uri ale facilităților lui GeForce3 și o prezentare generală ale acestora.

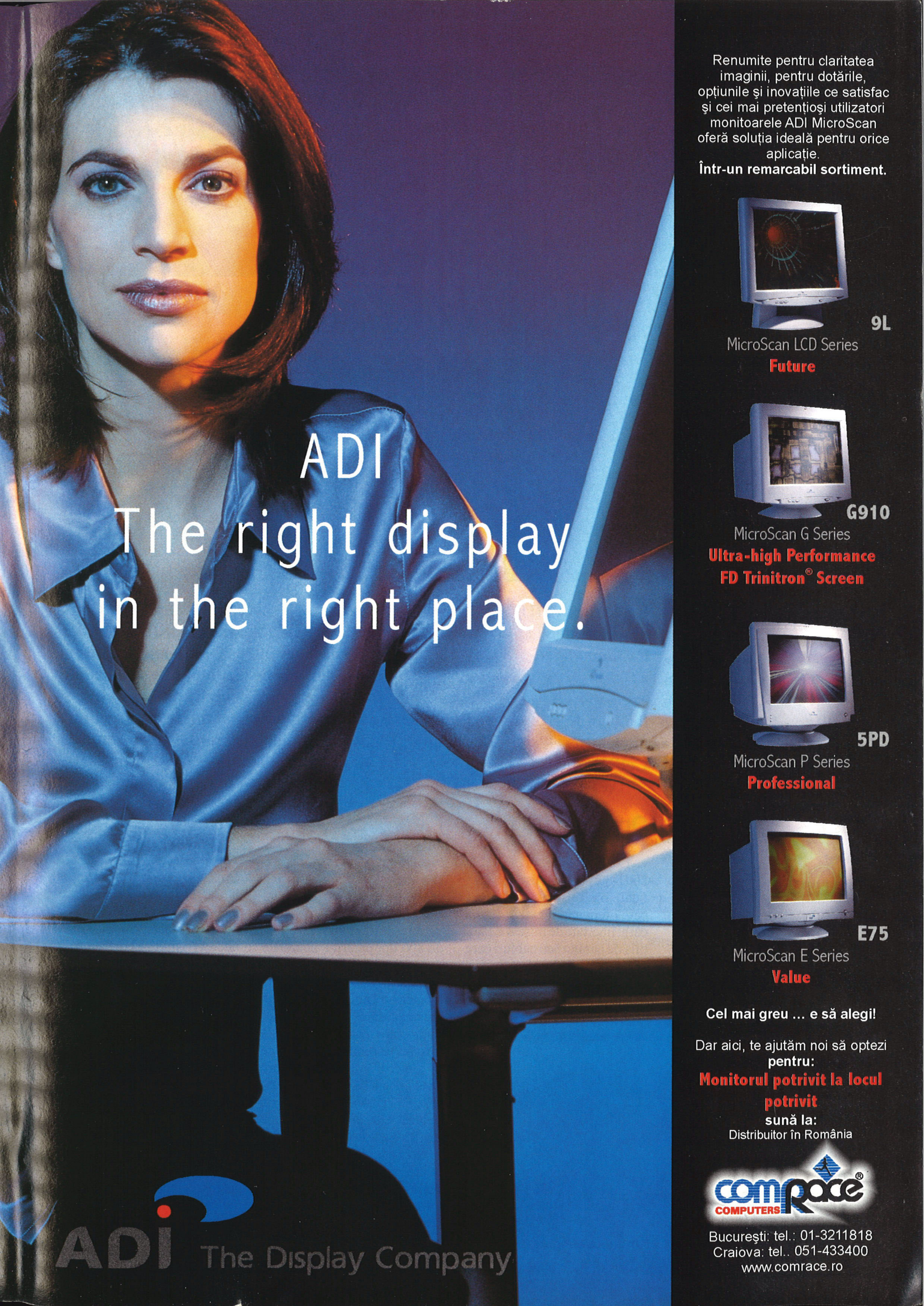
NOTĂ

Interfața CD-ului CHIP este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluție de 800x600 și o adâncime a culorii de 16 biți. De aceea, nu este recomandată folosirea acesteia într-un mediu ce nu oferă minimul necesar! Interfața poate fi rulată atât sub Windows 95/98/Me cât și sub Windows NT/2000. Din cauza multitudinii de configurații, redacția CHIP Computer Magazin nu își poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcționarea interfeței și a aplicațiilor. Programele care au intrat în componența CHIP CD au fost testate și selectate cu grijă în redacția CHIP. Totuși, redacția nu își poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului și nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse.

CD-ul CHIP a fost verificat împotriva virușilor cu următoarele programe antivirus (în ordine alfabetică): Kasperky Labs Anti-Virus 3.5 (furnizat de Kaspersky Labs - Rusia), AntiVirus eXpert 2000 Desktop (furnizat de Softwin), F-Secure AntiVirus 4.09 (furnizat de Infodesign), McAfee VirusScan 4.5 (furnizat de ProVision), Norman Virus Control 4.7 (furnizat de CS Software), Panda Antivirus Platinum 6 (furnizat de Panda Software - Spania) și RAV 8.1 (furnizat de GeCAD).

Pentru orice întrebări legate de aplicațiile de pe CD, vă rugăm să contactați telefonic, prin fax sau prin e-mail, autorii programelor respective.

***ATENȚIE!** Pentru rularea corectă a interfeței CD-ului vă recomandăm setarea unei rezoluții minime de 800x600 și o adâncime a culorii de 16 biți și folosirea opțiunii Small Fonts!*


ADI
The right display
in the right place.
ADI The Display Company
Renumite pentru claritatea imaginii, pentru dotările, opțiunile și inovațiile ce satisfac și cei mai pretențioși utilizatori monitoarele ADI MicroScan oferă soluția ideală pentru orice aplicație.
Într-un remarcabil sortiment.
9L
MicroScan LCD Series
Future
G910
MicroScan G Series
Ultra-high Performance
FD Trinitron® Screen
5PD
MicroScan P Series
Professional
E75
MicroScan E Series
Value
Cel mai greu ... e să alegi!
Dar aici, te ajutăm noi să optezi pentru:
Monitorul potrivit la locul potrivit
sună la:
Distribuitor în România
comrace COMPUTERS
București: tel.: 01-3211818
Craiova: tel.. 051-433400
www.comrace.ro



CeBIT 2001

Redactorii CHIP România au fost prezenți și anul acesta la cel mai mare târg din lume dedicat tehnologiei informației și comunicațiilor, CeBIT, care are loc anual la Hanovra, în Germania. Desfășurat între 22 și 28 martie, târgul a reunit peste 8.000 de expozanți și peste 800.000 de vizitatori, pe o suprafață expozițională gigantică, și a reprezentat un prilej pentru companii de a-și face cunoscute „colecțiile de primăvară". În paginile următoare vă prezentăm unele din cele mai interesante produse și tehnologii expuse sau anunțate la CeBIT 2001.

focus

Logitech

Optic și fără fir

Logitech a lansat la CeBIT 2001 Cordless MouseMan Optical, mult-așteptatul mouse care oferă atât precizie optică cât și libertate de mișcare. Fără bilă de curățat sau cabluri care te încurcă, produsul va fi apreciat cu siguranță de toți utilizatorii. Logitech a colaborat cu Agilent pentru aducerea acestui produs pe piață. Agilent, inventatorul senzorului optic, și-a unit forțele cu Logitech pentru a crea un cip optic care dispune de o durată de viață a bateriei de trei luni și rezoluție de 800 dpi pentru o acuratețe deosebită pe orice fel de suprafață. Acest cip optic se află în interiorul noului mouse care are nevoie de o energie deosebită pentru a captura 1.500 de mișcări pe secundă, în timp ce un device radio wireless are nevoie de a transmite semnalul între mouse și receiver. Pentru a menține durata de viață a bateriei, mouse-ul utilizează patru moduri de salvare a energiei. Mouse-ul dispune de trei butoane (unul situat în dreptul degetului mare) și o rotiță pentru scroll.



Un mouse modern.

www.logitech.com

Caldera și SCO

UNIX 8

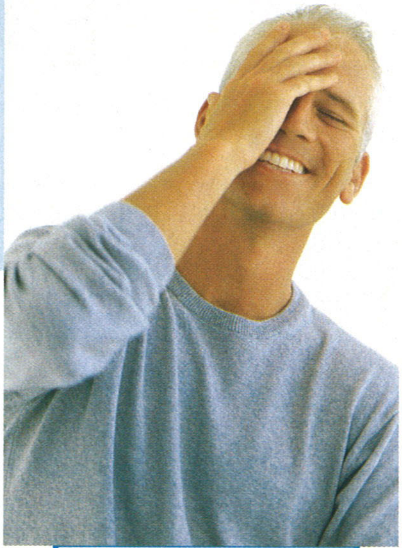
Caldera System și Santa Cruz Operation au prezentat la CeBIT Open UNIX 8. Prin încorporarea tehnologiei LKP (*Linux Kernel Personality*) în noua variantă a kernel-ului de UnixWare 7, Open UNIX 8 va permite aplicațiilor Linux să fie dezvoltate pe baza kernel-ului scalabil de UNIX. În plus, produsul va încorpora suport pentru executarea binarelor Linux bazate pe arhitectură Intel, oferind beneficiile ambelor tehnologiilor, UNIX și Linux. Tehnologia LKP din Open UNIX 8 va include aceleași unelte și librării GNU regăsite în Caldera OpenLinux, care au fost dezvoltate în conformitate cu specificațiile proiectului LSB (*Linux Standards Base*).

www.sco.com

CAFEAUA - obişnuinţa mea zilnică. Alături de SATISFACŢIA de a folosi cel mai nou SOFTWARE.

ÎMI POT PERMITE!

Open Subscription License
- un nou model de licenţiere Microsoft



Acum, orice companie cu minim 25 de PC-uri poate să se aboneze la cele mai noi versiuni ale produselor Microsoft Windows, Microsoft Office sau Microsoft BackOffice, la preţul unei cafele. Nu va mai fi nevoie de plată integrală pentru achiziţionarea produselor, **închirierea software** *permiţându-vă plata eşalonată şi beneficiul reflectării în costurile directe.*
Open Subscription License" (OSL) a fost special creat pentru a pune la dispoziţia companiilor un mijloc simplu de a obţine dreptul folosirii produselor Microsoft - Windows 2000 Professional, Office 2000 Professional şi BackOffice Client Access License, ce reprezintă platforma pentru calculatoarele de tip „desktop".
Microsoft vine astfel în întâmpinarea clienţilor săi cu un model de licenţiere modern, ce oferă un set de avantaje foarte apreciate de toţi clienţii săi. OSL permite companiilor cu mai mult de **25 de calculatoare** *posibilitatea utilizării produselor Microsoft, chiar din momentul semnării contractului, fără a fi necesară plata integrală. Închirierea produselor realizându-se pe o perioada de* **3 ani,** *compania beneficiază de* **upgrade-uri gratuite** *la cele mai noi versiuni ale programelor închiriate.*



Microsoft CERTIFIED Partner

Pentru mai multe detalii, apelaţi Microsoft Infocenter 203 61 61 sau contactaţi partenerii autorizaţi Microsoft Certified Partner.

GeCAD	Tel.: 01-3217803	**Net Consulting**	Tel.: 01-2232701
BIT Software	Tel.: 068-314446	**Net BRINEL Computers**	Tel.: 064-430280
DIM Soft	Tel.: 01-4200222	**Radix**	Tel.: 093-214573
MBL Computers	Tel.: 01-336.07.96	**Q'Net International**	Tel.: 01-2117855
		A&C International	Tel.: 01-2505315

BE SURE It's Legal

Microsoft® Open Subscription License



Trium

Un nou handset

Trium, fosta divizie de telefoane mobile a lui Mitsubishi, actualmente firmă separată, dar deținută tot de Mitsubishi, a prezentat la CeBIT terminalul Eclipse, unul dintre primele telefoane GPRS cu ecran color. Trium combină mai multe funcții pentru a face din acest telefon în bandă duală un element indispensabil.

Cele două jocuri incluse, precum și celelalte aplicații multimedia vor putea fi văzute pe ecranul telefonului în 256 de culori. Terminalul este destinat în principal oamenilor de afaceri, cărora le oferă o selecție întreagă de facilități: permite schimbul de cărți de vizită electronice sau sincronizarea datelor din organizer-e via IrDA sau un cablu serial. Dacă mesajele SMS nu sunt suficiente, se poate trimite fax sau se poate face un apel folosind facilitatea de voice dialing, iar cu Voice Memo, posesorii aparatului își vor putea memora rapid și ușor ideile.

www.trium.com



Business și multimedia într-un singur telefon.

Corel

Lansări viitoare

Corel a anunțat că în curând va lansa versiuni noi pentru cinci dintre produsele sale cele mai apreciate în întreaga lume. Începând cu vara 2001, Corel va lansa versiunile internaționale ale celor mai recente aplicații din domeniul graficii, începând cu Bryce 5, urmat de CorelDRAW 10 pentru MAC, Corel Painter 7, Corel KnockOut 2 și KPT 7. Aceste lansări se vor petrece de-a lungul verii și toamnei anului curent. Toate produsele vor fi disponibile în engleză și în germană și o parte din acestea și în franceză.

www.corel.com

RSA Security

Acces wireless sigur și simplificat

RSA Security este unul din cele mai de încredere nume în e-security. Această companie a anunțat lansarea noului software pentru Web, cu suport pentru device-uri wireless, RSA ACE/Agent. El este construit în așa fel încât să ofere companiilor acces wireless simplu și sigur la aplicații e-bussines. Interesant este faptul că permite implementarea unei singure soluții de autentificare, cu doi factori, și poate conlucra cu orice fel de device și de pe orice rețea operează acesta.

RSA ACE/Agent suportă *Wireless Markup Language* (WML) pentru a fi reduse riscurile de asigurare a accesului wireless în timp ce sunt protejate investițiile în infrastructura clasică (wired) de securitate curentă.

www.rsasecurity.com

Seagate

Rapid, dar accesibil



Cheetah 36ES – un harddisk silențios.

Un modern harddisk SCSI de 10.000 rotații pe minut nu este nici pe departe lent, dar pentru ca piața să îl accepte ușor este nevoie și de un preț rezonabil. Seagate a adus în această zonă familia Cheetah 36ES, compusă dintr-un model de 18 GB și dintr-unul de 36 GB. Prețul lor recomandat (fără taxe vamale, TVA) este de circa 335 dolari pentru primul, respectiv 550 pentru al doilea. Ele sunt echipate cu interfața Ultra320 SCSI (maxim 320 MB/s rata de transfer) și au o rată de transfer internă de până la 682 Mbiți/s (85 MB/s). Timpul mediu de căutare este de 5,2 milisecunde, ceea ce îl duce în zona drive-urilor rapide. O caracteristică pe care se pune tot mai mult accentul în ultimul timp este reducerea nivelului de zgomot. Modelele Cheetah 36ES nu emit zgomote mai mari de 3,2 beli (în camerele perfect izolate fonic, în care ne putem auzi bătăile inimii, nivelul de zgomot este de circa 2 beli). Consumul de curent în starea de așteptare este de doar 8 W, iar nivelul de șocuri suportate când harddisk-urile nu funcționează este de 250 G. Pentru servere, clasa de calculatoare căreia îi este destinată Cheetah 36ES, este importantă și fiabilitatea. Discurile Seagate de care ne ocupăm au un MTBF (*Mean Time Between Failures*) de 1.200.000 ore.

www.seagate.com

TerraTec

CD Player mobil cu suport MP3

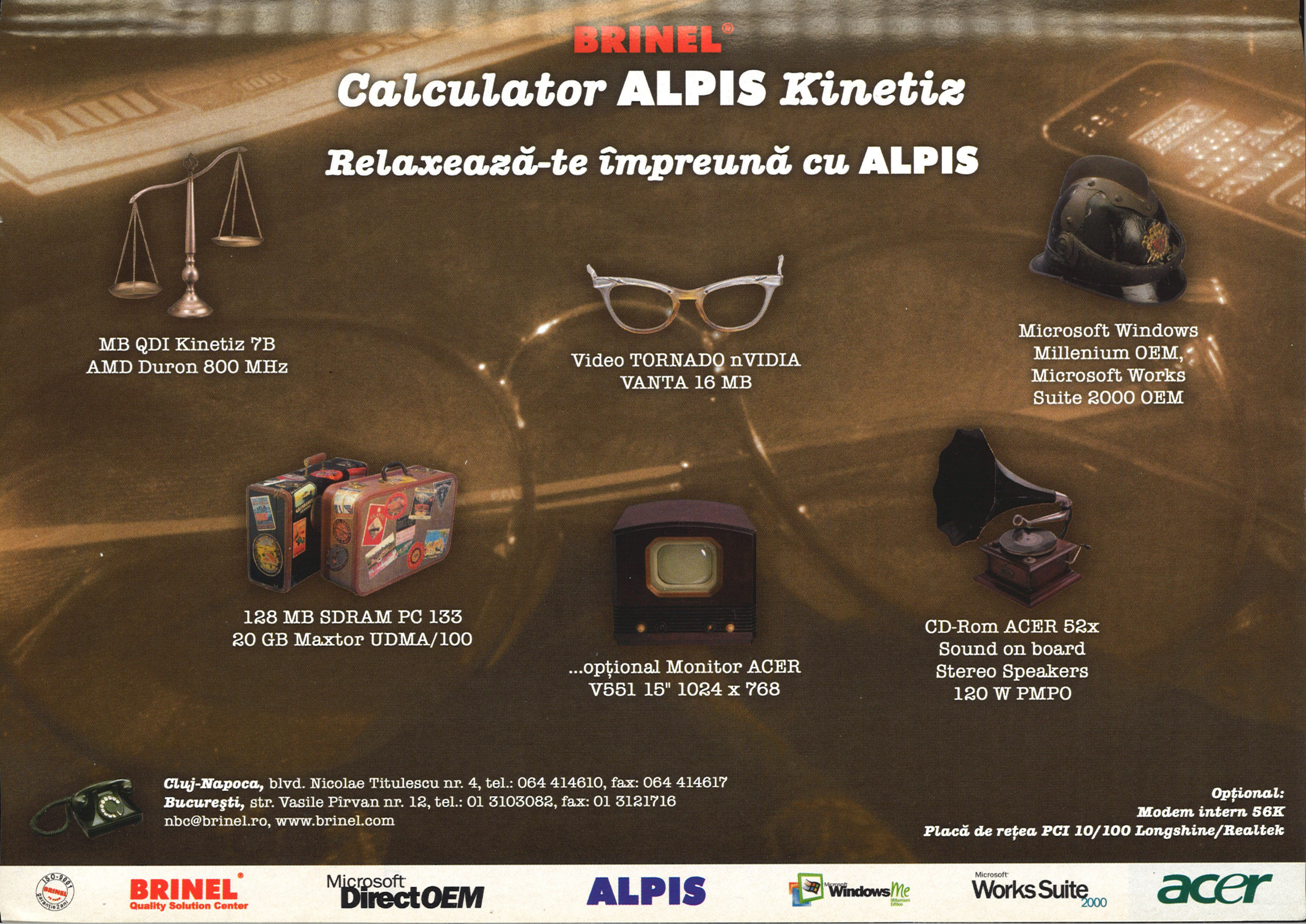
Numit M3PO go, produsul din titlu, realizat de TerraTec, pe lângă redarea „banalelor" CD-uri audio, poate reda și CD-uri pe care se află fișiere MP3. TerraTec a creat un player robust, care să nu „sară" bucăți din melodie, în nici o situație. Nu mai puțin de 50 de secunde sunt stocate în avans, într-un buffer, pentru ca în cazul unui șoc, când citirea fizică a discului se oprește, utilizatorul să-și continue audiția fără a sesiza nici o întrerupere. Sistemul ESP (*Electronic Shock Protection*) citește datele necesare umplerii buffer-ului în numai 6-8 secunde, ceea ce a permis inginerilor de la TerraTec să reducă semnificativ consumul de energie și în situații normale, prin oprirea discului imediat după o citire, stocarea datelor în buffer și redarea lor de acolo. De abia când buffer-ul este aproape gol, discul se învârte din nou.

M3PO go suportă tag-urile ID3, și astfel informațiile despre artist, titlul melodiei și durata ei sunt afișate pe ecranul grafic al aparatului (care are rezoluția de 128 x 64 pixeli). Pentru navigarea ușoară prin directoare, există sistemul numit EDA (*Easy Directory Access*), prin care o melodie este rapid găsită prin rotirea unui jog-dial.



Audiții mobile fără probleme cu M3PO go.

www.terratec.net


BRINEL®
Calculator ALPIS Kinetiz
Relaxează-te împreună cu ALPIS
MB QDI Kinetiz 7B
AMD Duron 800 MHz
Video TORNADO nVIDIA
VANTA 16 MB
Microsoft Windows
Millenium OEM,
Microsoft Works
Suite 2000 OEM
128 MB SDRAM PC 133
20 GB Maxtor UDMA/100
...opțional Monitor ACER
V551 15" 1024 x 768
CD-Rom ACER 52x
Sound on board
Stereo Speakers
120 W PMPO
Cluj-Napoca, blvd. Nicolae Titulescu nr. 4, tel.: 064 414610, fax: 064 414617
București, str. Vasile Pîrvan nr. 12, tel.: 01 3103082, fax: 01 3121716
nbc@brinel.ro, www.brinel.com
Opțional:
Modem intern 56K
Placă de rețea PCI 10/100 Longshine/Realtek
BRINEL®
Quality Solution Center
Microsoft DirectOEM
ALPIS
Windows Me
Microsoft Works Suite 2000
acer

Olympus

Totul digital: imagine şi sunet

Olympus a venit cu patru noi produse la CeBIT 2001. Primul de care ne ocupăm este aparatul foto digital CAMEDIA C-1 (se pronunţă c-you), construită pentru a atrage către fotografierea digitală pe utilizatorii ce caută o cameră foto uşor de folosit, fără reglaje complicate, compactă şi cu o bună calitate a imaginii. C-1 deţine o lentilă de calitate de 4,5 mm (echivalentul a 35 mm la un aparat foto cu film normal, de 35 mm) şi o multitudine de facilităţi ce automatizează reglajele necesare, astfel încât pentru a face o fotografie să fie necesară doar apăsarea unui buton. De exemplu, autofocalizarea se bazează pe sistemul TTL (*Through The Lens*) pentru obţinerea clarităţii imaginii, iar strălucirea este dată de sistemul de măsurare a luminozităţii pe mai multe zone ale imaginii.

CAMEDIA C-700 Ultra Zoom este un aparat destinat zonei de preţuri medii în gama camerelor digitale, având o calitate bună a imaginii, dată de senzorul CCD cu rezoluţia de 2,1 megapixeli. Zoom-ul său ajută la realizarea de fotografii ale unor subiecţi aflaţi la distanţă, având o lungime focală echivalentă cu 38 - 380 mm pe un aparat foto cu film. Zoom-ul optic 10x este ajutat de unul digital, performanţa combinată fiind de 27x. C-700 Ultra Zoom mai include câteva facilităţi, precum ajutorul încadrării prin afişarea pe display-ul aparatului exact a imaginii capturate de CCD, şi posibilităţi numeroase de reglaj manual. Nu au fost uitate nici funcţiile multimedia. Pentru cei care doresc să captureze nu doar imagini, ci şi sunete, Olympus a adus DS-2000, un sistem digital de înregistrare a vocii. Aparatul este uşor şi are un design deosebit. Sunetul este păstrat pe carduri SmartMedia şi este transferat apoi uşor pe PC, pentru arhivare sau prelucrare ulterioară. În fine, pasionaţii de multimedia şi jocuri pe calculator ce deţin un Sony PlayStation 2 au acum posibilitatea de a avea un accesoriu deosebit, Eye-Trek FMD-20P. Este vorba despre o pereche de ochelari multimedia, care înlocuiesc televizorul şi conţin în plus şi căşti.



DS2000 – voce în mod digital.

www.olympus-europe.com

Allied Telesyn

Securitate şi viteză de conectare la Internet

Allied Telesyn a lansat noi produse din familia de routere AR-200, destinate companiilor mici şi mijlocii: AR-240E şi AR-250E. Aceste noi produse reprezintă soluţia ideală pentru companiile mici şi mijlocii care doresc să folosească legături la Internet de mare viteză folosind tehnologia ADSL şi să beneficieze în acelaşi timp de o securitate sporită a reţelei locale de calculatoare, împotriva accesului neautorizat din exterior. AR-240E combină un port ADSL, un port USB şi un port Ethernet 10Mbps într-o configuraţie desktop.

AR-250E oferă aceleaşi porturi ADSL şi USB, dar pentru conexiunea Ethernet are înglobat un switch de 4 porturi 10/100 autosensing. Porturile USB din cele două router-e simulează conexiunea Ethernet, făcându-le ideale pentru conectarea la Internet a unor calculatoare mobile ce nu au plăci de reţea, fiind necesară doar instalarea unui software pe aceste calculatoare. Portul ADSL include suport atât pentru standardul G.DMT cât şi pentru G.Lite, pentru a asigura o compatibilitate cât mai mare cu multiplexoarele de acces DSLAM şi îşi adaptează viteza de lucru în funcţie de condiţiile tehnice pentru a asigura viteza maximă de comunicare.

Pe lângă protocoalele standard binecunoscute, cele două routere au suport pentru IP over ATM, PPP over ATM şi PPP over Ethernet pentru a asigura flexibilitate în configurare pentru diferiţi furnizori de servicii Internet, cât şi L2TP şi PPTP pentru implementarea soluţiilor bazate pe reţele virtuale private, VPN. Prin achiziţionarea routerului AR-250E, o companie achiziţionează de fapt un router IP cu firewall, un modem ADSL de mare viteză şi un switch Fast-Ethernet de 4 porturi 10/100.

www.alliedtelesyn.com

ADI

Noi tipuri de produse

ADI este o firmă foarte cunoscută pentru display-urile pe care le produce. Dar anul acesta la CeBIT ADI a adus pe lângă monitoare şi un alt tip de produse: terminale bazate pe Windows (WBT – *Windows based terminals*). Acestea fac parte din familia clienţilor subţiri şi au avantajul costului redus faţă de PC-uri, a administrării uşoare şi a eficienţei sporite în reţeaua unei firme. În plus, WBT-urile ADI nu ocupă mai mult loc pe birou decât un monitor obişnuit. ADI oferă aceste produse în trei configuraţii, între care diferă doar monitorul, care poate fi CRT (de 15" şi 17") respectiv LCD (de 15"). Ele includ un procesor Cyrix GX-LV la 200 MHz, posedă două porturi USB şi o multitudine de protocoale de comunicaţie (DHCP, RDP, ICA) şi funcţionează cu sistemul de operare Windows CE 2.12.

Desigur, din standul ADI nu puteau lipsi nici monitoarele. Am remarcat noul MicroScan L812, un monitor LCD high-end de 17", capabil de a afişa o rezoluţie de 1280 x 1024 pixeli la 16,7 milioane culori. Unghiul său de vizibilitate este ridicat, de 120 grade. Frecvenţa de refresh orizontală de 135 MHz îi asigură o calitate ridicată a imaginii. Dar cel mai interesant lucru la MicroScan L812 este faptul că deţine două intrări, una digitală (DVI-D) şi una analogică (Sub-D), ceea ce îi permite să fie conectat la orice placă grafică. Mai mult, are şi două intrări mai puţin obişnuite pe astfel de aparate: VIDEO şi S-VIDEO. Acest lucru face ca noul display să funcţioneze ca şi televizor în combinaţie cu o multitudine de aparate ce oferă semnal TV: videorecordere, camere video, receiver-e de satelit etc. Opţional, la MicroScan L812 se poate integra din fabrică un hub USB cu o intrare şi patru ieşiri. Aparatul este certificat TCO 99, are un consum normal de numai 21 W şi nu emană deloc radiaţii.



100TCE – unul din clienţii subţiri de la ADI.

www.adiusa.com

UN DISTRIBUITOR

pe măsură,
pentru produse

DE TOP

ELKOTech România este parte integrantă a grupului de firme ELKO, distribuitor cu largă răspândire în Europa Centrală și de Est, Țările Baltice, CIS și Asia. Beneficiind de avantajele unui distribuitor multinațional, ELKOTech România s-a impus deja în piață ca lider în distribuția unor mărci de prestigiu.



- **procesoare**
- **hard-disk-uri**
- **plăci de bază**
- **servere**
- **active / pasive de rețea**
- **monitoare**
- **CD-ROM / CD-RW / DVD-ROM**
- **video / audio / multimedia**
- **periferice**

ELKO Tech
R O M A N I A
A member of the ELKO GROUP

Str. Doctor Felix, Nr. 101, Sector 1, București,
Tel: +40 (1) 313 7723; 313 7724,
Fax: +40 (1) 313 7725 E-mail:sales@elko.ro

Nokia

Ofensiva mobilă

Bătălia pe piața terminalelor mobile este din ce în ce mai acerbă. Iată că la CeBIT Nokia a prezentat un întreg portofoliu mobil. Acesta este alcătuit dintr-un nou terminal performant pentru utilizatorii profesioniști (Nokia 6310), un terminal din categoria fashion style (Nokia 8310), un telefon performant din categoria destinată publicului larg (Nokia 3330) și un accesoriu interesant, Nokia Music Player.

Nokia 6310 este un pachet tehnologic puternic, care oferă acces ușor și rapid la serviciile mobile prin intermediul WAP (*Wireless Application Protocol*), utilizând ca suport GPRS (*General Packet Radio Service*), precum și posibilități îmbunătățite de conectare folosind tehnologia Bluetooth integrată. Telefonul Nokia 6310 va fi disponibil în al patrulea trimestru al anului 2001. Din cadrul categoriei Expression, compania a lansat telefonul WAP Nokia 3330. Acesta este destinat în principal tinerilor, oferindu-le acestora posibilitatea de a juca noi trei jocuri: Bumper, Space Impact și Snake II, chiar și în mod multiplayer.



Nokia în pas cu moda.

Cel mai nou telefon din categoria Fashion este reprezentat de Nokia 8310, care este totodată și primul telefon de pe piață care încorporează tehnologia GPRS (*General Packet Radio Service*). Telefonul oferă, pe lângă designul deosebit de rafinat, și un set de caracteristici atractive, cum ar fi radioul FM integrat și un set de căști. Totodată, compania a prezentat la CeBIT și un nou accesoriu pentru telefoanele mobile, player-ul digital Nokia Music Player HDR-1. Cu Nokia Music Player, utilizatorii vor putea asculta posturi de radio folosind radioul FM integrat, precum și fișiere audio/muzicale care pot fi aduse prin download din Internet. Nokia Music Player poate fi utilizat de asemenea și ca un kit handsfree pentru telefonul mobil. Acest accesoriu va fi disponibil în cel de-al treilea trimestru al anului 2001.

www.nokia.com

Xircom

Familie completă de produse Bluetooth

Bluetooth este un standard de comunicații fără fir ce permite conectarea unei multitudini de aparate personale, precum o cască audio, un telefon mobil, un organizer sau o cameră foto/video digitală la PC. Împreună, ele formează ceea ce se cheamă *Personal Area Network* (PAN). Produsele Xircom ce folosesc tehnologia Bluetooth transferă date între ele pe o rază de 10 m, făcând foarte ușoară viața utilizatorilor mobili (mai ales), pentru că elimină necesitatea unor cabluri pentru sincronizarea datelor sau transferul lor. Securitatea unei rețele Bluetooth de la Xircom este asigurată de criptarea pe 128 de biți, tehnologia salturilor în frecvență și autentificarea utilizatorului prin parolă. Din categoria produselor Bluetooth pentru notebook-uri, Xircom aduce PC Card-ul RealPort2, care include o antenă integrată și care se poate folosi împreună cu modulele RealPort pentru Ethernet, modem 56K și modem ISDN, precum și PC Card-ul numit CreditCard, care este proiectat pentru calculatoare ce dețin un singur slot Type II. Din al treilea trimestru al acestui an, Xircom va oferi și un adaptor USB - Bluetooth.



Xircom CreditCard Bluetooth CBT.

O altă noutate la Xircom o reprezintă cardul de rețea GSM/GPRS. Acesta se introduce într-un slot PC Card și aduce unui notebook funcționalitatea unui telefon mobil, pentru că deține o cartelă SIM și o antenă, pentru conectarea într-o rețea GSM sau GPRS. Cardul poate fi folosit și pe post de telefon mobil, fiind dotat cu o cască cu microfon.

www.xircom.com

Yamaha

Noi boxe multimedia

Seria de boxe pentru PC Yamaha YST Multimedia a fost dezvoltată special pentru aplicațiile multimedia. Calitatea audio și designul sunt combinate într-un mod original. Tehnologia AST (*Active Servo Technology*) oferă bass puternic în aceste boxe subțiri. Toate produsele din această serie au un design elegant, care ajută totodată la o distribuție optimă a sunetului și sunt izolate magnetic.



Pentru aplicații multimedia – Yamaha YST.

www.yamaha.com

APC

Un nou UPS

American Power Conversion a extins seria sa de UPS-uri cu o nouă soluție de 1400VA destinată pentru aplicații VoIP, telecom și alte aplicații mission critical. Unitatea poate fi utilizată în orice configurație (rack sau stack) și ocupă numai 3U în configurație rack. Poate fi configurată cu până la 10 pachete, fiecare de 2U, pentru a oferi o soluție scalabilă pentru echipamentele de acces la Internet cum ar fi gateway-urile IP, routerele și switch-urile. Printre facilitățile oferite de Smart-UPS 1400-MXL sunt incluse: output de 1050W, cu 10 procente mai mult decât în alte produse similare din gama 1400 VA; instalare flexibilă; baterii hot-swappable ce pot fi înlocuite de utilizator; AVR (*Automatic Voltage Regulation*).

www.apc.com

Snap Appliances

SnapServer ES12

Snap Appliances, firmă deținută de Quantum, prezintă la CeBIT Snap Server ES12, produs care va începe să fie comercializat în vară. Dintre facilitățile serverului amintim: 900 GB capacitate, performanță și securitate maxime cu RAID 5, mirroring RAID 1 și RAID 0 data striping. Produsul dispune de drive-uri, ventilatoare și surse de energie hot-swappable, de card de rețea 10/100/Gigabit Ethernet (auto-sensing) și securitate la nivel de fișiere și de directoare. Totodată, Snap Server ES12 poate fi administrat și monitorizat de la distanță printr-un GUI (*Graphical User Interface*) bazat pe web sau prin SNMP. Produsul a fost prezentat pe larg în cadrul unei conferințe de presă care a avut loc în standul Quantum.

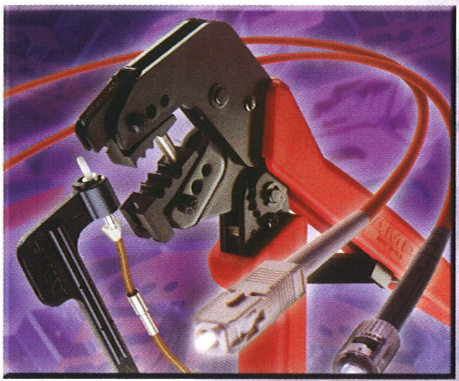


Snap ES12 – un server subțire și performant.

www.snapappliances.com

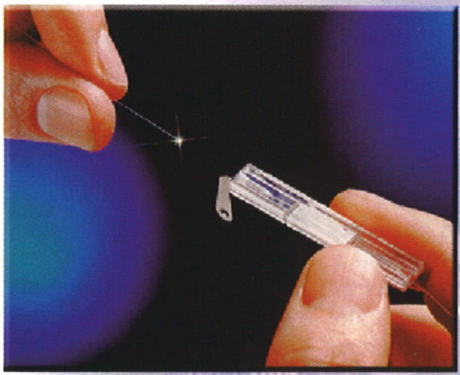
AMP NETCONNECT

NETCONNECT Systems

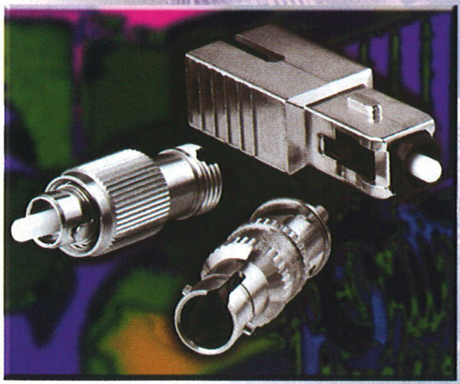


Cablari Structurate

NETCONNECT Open Cabling Systems AMP 25 yrs Warranty Programme



. Cat. 5 Enhanced
. Cat. 6
. Fibra optica



AMP Netconnect
Master Distributor

GENESYS
IT Solutions - IT Infrastructures

Tel: (01) 242 05 42, Fax: (01) 242 05 43
E-mail: sales@genesys.ro
www.genesys.ro

Authorised Netconnect Network Installers

Bucuresti: TeleElectron (01) 430 33 90
Dotel (01) 322 34 96
Ari Services (01) 250 73 99
Iasi: Romus T&D (032) 210 492
Eurotel (032) 216 996
Cluj Napoca: NetSoft Systems (064) 193 447
X-net Computers (064) 196 670
Timisoara: Saratoga (056) 199 780
LASTING (056) 201 278
Brasov: easyLink (068) 425 096
Galati: Romlotus (036) 474 000
Pitesti: Tehnoinvest Grup (048) 215 683
Sibiu: Das Plus (069) 222 645
Alba Iulia: SEA (058) 833 064
Miercurea Ciuc: Nextra (066) 171 200

Caldera Systems

OpenLinux profesional

Caldera Systems, unul din cei mai cunoscuţi producători de distribuţii Linux, a anunţat lansarea versiunii open beta a viitorului pachet destinat staţiilor de lucru, OpenLinux Workstation, aflat la versiunea 3.1. Acesta este disponibil spre oferi posibilitatea de realizare de aplicaţii destinate platformelor OpenLinux sau UnixWare. Printre alte pachete incluse mai putem aminti KDE 2.1, glibc 2.2.1 sau Xfree86 4.0.2. Tot de la aceeaşi pagină web mai puteţi accesa un alt download de la pagina www.calderasystems.com/products/beta.

OpenLinux Workstation este platforma de dezvoltare pentru Caldera şi destinaţia ei este fie comercială, fie către dezvoltatorii Open Source, care urmăresc să dispună de o platformă enterprise Linux/UnixWare. Această versiune este de fapt urmaşul lui OpenLinux eDesktop 2.4.

Noua distribuţie este construită pe generaţia 2.4 de kernel şi include un set larg de instrumente de dezvoltare comerciale sau GNU pentru a produs aflat în open beta şi anume unul destinat serverelor, cu numele de cod „Project 42". El încorporează un server web securizat, un server de fişiere şi de print. Alături de acestea se încadrează şi o serie de servere pentru infrastructura reţelei, cum ar fi DHCP, DNS sau firewall. Project 42 este cea mai recentă generaţie pentru servere bazată pe Linux, care va fi în acelaşi timp şi baza de viitor pentru integrarea produselor Linux şi Unix.

www.caldera.com

Pioneer

Writer rentabil şi blank-uri ieftine

Formatul DVD-R promite 4,7 GB – exact capacitatea DVD-ROM-urilor cu o singură faţă şi un singur strat – şi compatibilitatea la citire cu unităţile DVD existente şi cu player-ele DVD-video. Spre deosebire de aparatul profesional DVR-S201 prezentat anul trecut, care costă aproape 5.000 USD, writer-ul ce va apărea pe piaţă în această primăvară va costa doar 900 EUR. Discurile inscriptibile, care pentru DVR-S201 costă în jur de 50 USD, vor fi disponibile pentru noul aparat la un preţ de 15-20 USD. Apare însă o diferenţă: blank-urile ieftine au o linie subţire – o pistă „preinscripţionată" exact acolo unde DVD-urile video protejate conţin informaţiile de decodare, astfel că asemenea discuri nu pot fi copiate. Blank-urile scumpe nu conţin această pistă, dar nici nu funcţionează în noile unităţi. Astfel, nu va putea fi posibilă copierea unu-la-unu a filmelor codificate cu ajutorul acestei generaţii de writer-e. Mai mult, aparatele nu sunt concepute pentru a înregistra, de exemplu, material video de pe clasicul DV-camcorder la calitate optimă.



DVR-A03 – primul writer DVD-R ieftin de la Pioneer.

www.pioneerelectronics.com

BreezeCOM

Primele produse wireless pentru acasă

BreezeCOM, o companie cunoscută prin produsele de acces wireless de viteză mare, demonstrează la CeBIT 2001 prima unitate subscriber cu adevărat plug-and-play.

Compania a reuşit să dezvolte un produs puternic, cu costuri şi mentenanţă reduse, care poate fi instalat uşor şi de un utilizator nespecialist. Noul BreezeACCESS Residential Subscriber Units (din seriile SU-R) permite operatorilor să ofere echipamente profesionale abonaţilor fără a trimite specialişti pentru instalarea acestora.



Familia de produse BreezeACCESS XL.

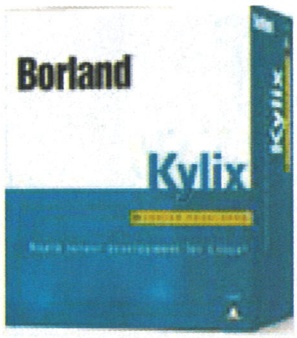
Procesul de aprovizionare cu aceste echipamente este atât de simplu încât se poate reduce la trimiterea prin poştă a unităţii către client, care efectiv nu trebuie decât să o alimenteze şi să o configureze cu ajutorul utilitarului software foarte prietenos inclus pe CD-ROM-ul aflat în pachet. BreezeACCESS este practic construită dintr-un singur modul, şi nu din mai multe, unul interior şi unul exterior cum se întâmplă până acum, care îşi poate găsi locul uşor pe birou sau pe perete. Deşi aceste unităţi sunt miniaturale, ele suportă o gamă foarte largă de funcţii, cum ar fi protecţia „intimităţii", VLAN, filtrare extensivă etc. Aceste unităţi vor fi disponibile prin intermediul liniilor de produse BreezeACCESS XL şi BreezeACCESS MMDS pentru operatorii licenţiati 2,5 GHz şi 3,5 GHz.

www.breezecom.com

Borland

Linux capătă avânt

Cea mai importantă soluţie prezentată de Borland la CeBIT cu privire la mediile de dezvoltare este Borland Kylix, primul instrument de dezvoltare de aplicaţii Linux native produs de o firmă din domeniu. Borland este o companie care s-a angajat în suportarea platformelor deschise prin lansarea de-a lungul timpului a JBuilder, AppServer şi VisiBroker.

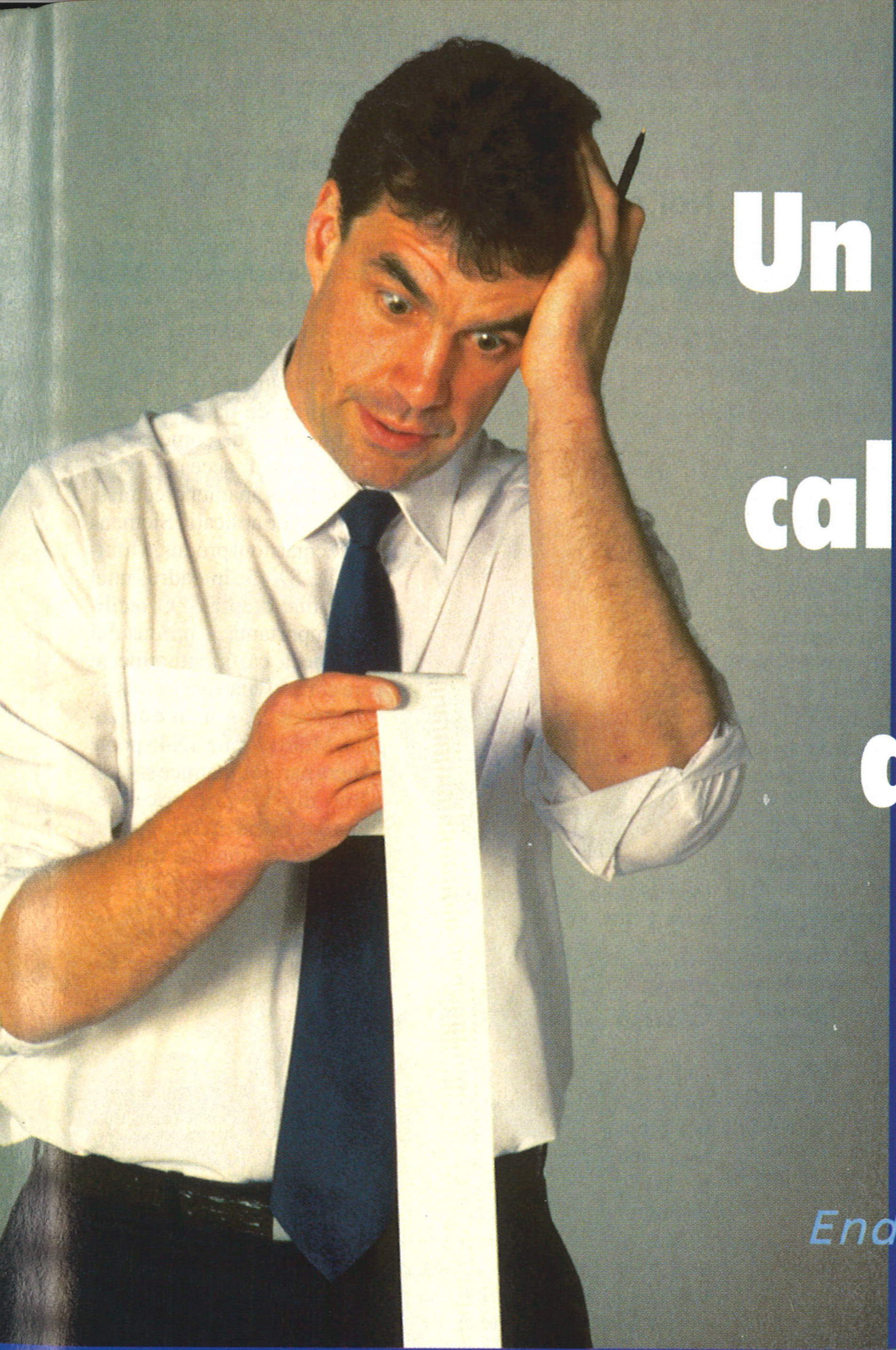


Ca urmare a unui sondaj de opinie, dezvoltatorii profesionişti de software au evidenţiat nevoia urgentă pentru instrumente vizuale de dezvoltare bazate mai mult pe componente pentru a putea crea interfeţe grafice, aplicaţii Internet, de baze de date şi servere pentru platforma Linux. Ca rezultat, Borland a dezvoltat Kylix, a cărui primă versiune disponibilă este bazată pe popularul Delphi. O a doua versiune se va baza pe Borland C++ Builder. Un element important al Kylix este noul compilator nativ, de viteză mare pentru C, C++ şi Delphi. Acesta mai conţine şi librăria de biblioteci CLX pentru dezvoltarea aplicaţiilor multi-platformă sau cross-platform.

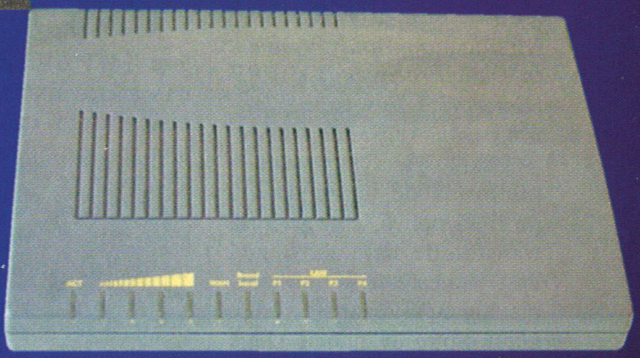
www.borland.com

www.icg.ro

Un router de calitate care derutează prin preț



End-to-End Access Solutions



Numai la Industrial Computer Group puteți găsi la un preț format din trei cifre un router cu următoarele carecteristici:

WAN
Interfață WAN 10 Base-T (RJ-45)
PPPoE, PPTP, DHCP Client

LAN
4 Porturi *switched* 10/100 Base – TX (RJ-45)
DHCP Server
NAT Server

Protocoale de rutare
RIP version II, static route

Firewall
IP Packet Filtering, session logging

Management
Web-based management
Telnet
Acces protejat prin parolă
Upgrade firmware prin TFTP

ICG
Industrial Computer Group

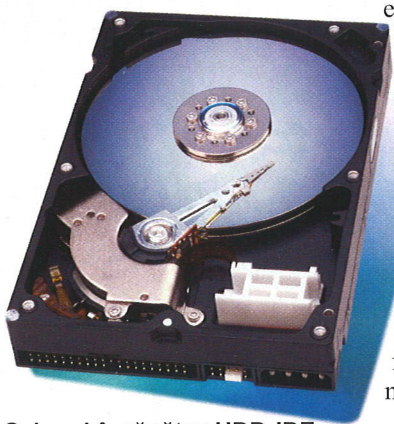
Industrial Computer Group vă așteaptă la standul său de la CERF 2001 sau la sediul din București, Calea Plevnei nr. 136, Tel: (01) - 312.94.54; Fax; (01) - 312.94.64.

Computers and Electronics Romanian Fair ■ 2001

Western Digital

Noi nivele de performanță

Cunoscuta companie producătoare de harddisk-uri, Western Digital, a anunțat la CeBIT un vârf de lance pe piața de drive-uri EIDE, cel mai încăpător HDD IDE de 7.200 rpm. Este vorba de un model Caviar, cu trei platane, care oferă 80 GB capacitate de stocare. Noul WD Caviar este creat pentru a veni în întâmpinarea cererilor pentru stocarea personală de mare capacitate. Noul WD Caviar cu 7.200 rpm combină beneficiile oferite de performanța crescută cu designul de trei platane, rezultând un timp de acces la date și aplicații mai scăzut ca oricând. Produsul este și foarte silențios, atingând un nivel sonor de numai 33 dBA.



Cel mai încăpător HDD IDE de 7.200 rpm al momentului.

www.wdc.com

LuxN

Lățime mare de bandă

Ofertanții de servicii se confruntă astăzi cu limitările infrastructurii actuale de livrare a informațiilor. Această problemă are acum o rezolvare prin lansarea sistemului WavSystem de la LuxN.

LuxN este un ofertant de soluții optice de acces care permit obținerea unei lărgimi mai mari de bandă pentru utilizatorii mari. Totodată, compania oferă servicii ca VoIP (*Voice over IP*), SAP (*Applications and Products in Data Processing*) și ERP (*Enterprise Resource Planning*).

LuxN WavSystem este o platformă de acces bazată pe fibră optică, care suportă transfer de date de bandă largă, stocare și trafic multiplexing cu diviziune de timp. Unul dintre avantajele cheie ale produsului este posibilitatea de a mări capacitatea fibrei pentru a face față cererilor marilor companii. Tradițional, rația de fluxuri de trafic prin perechea de fibre era unu la unu. LuxN WavSystem crește rația până la 16 canale, fără degradarea lățimii de bandă.

www.luxn.com

Acer Communications & Multimedia Europe

O nouă prezentare

Acer Communications& Multimedia a prezentat o nouă identitate la CeBIT. Totodată, compania a dezvăluit o serie de noi produse. Printre acestea se numără un scaner cu un output de culoare de 48 de biți pentru piața non-profesională (Acer 5300U); un echipament integrat (MFP 610) compus din: un scaner, o imprimantă, un copiator color și unul alb/negru, plus fax, care dispune de posibilitatea de a trimite e-mail-uri și de software OCR. De asemenea, Acer a lansat o întreagă gamă de drive-uri CD-ROM și DVD, o nouă cameră digitală, diverse medii optice de stocare și noi monitoare (FP563, FP581, FP781, P211). Am remarcat în standul Acer noile familii de notebook-uri, care oferă autentificarea utilizatorului prin recunoașterea amprentei. Mai mult, informația pe harddisk este criptată, astfel încât chiar în cazul furtului notebook-ului, datele sunt sigure.



acer

www.acer.com

Siemens

Noi nivele de securitate

Siemens și VASCO și-au unit forțele pentru a prezenta celor aflați la CeBIT o nouă tehnologie de securitate prin semnătură digitală integrată în noul produs de la Siemens: PDA-ul MultiMobile SX45. Datorită tehnologiei Digipass, SX45 oferă securitate deplină pentru informații, indiferent dacă este vorba de date personale sau tranzacții de comerț electronic, e-mail, acces la extranet-urile companiei precum și alte tipuri de aplicații. Siemens a prezentat noul produs, MultiMobile SX45, în cadrul unei conferințe de presă. O facilitate importantă a produsului este aceea că, în situațiile în care conectivitatea wireless nu este necesară, sau nu este cerută, MultiMobile SX45 poate genera parole dinamice și semnături digitale prin orice mediu aflat la îndemână, cum ar fi Internetul, modem dial-up, VPN, LAN sau chiar fax.



MultiMobile SX45, un pas spre viitor.

www.siemens.com

Hewlett Packard

Gamă largă de produse noi

HP a venit la CeBIT cu „temele făcute". O mulțime de noi produse au putut fi găsite în standurile HP: un nou pocket PC din familia Jornada, numit 525, cu ecran color. El are un design modern și este ușor, oferind în același timp acces rapid la e-mail, calendar, listă de contacte etc.; o cameră foto digitală ce transformă orice pocket PC HP Jornada într-un aparat foto cu facilități precum zoom digital și management de imagini; imprimanta HP Deskjet 995C, primul printer HP cu conectivitate Bluetooth, care permite tipărirea de la orice device care cunoaște Bluetooth, situat la maxim 10 m de imprimantă; noi modele de scanere (HP ScanJet 7400 și 2200), cu rezoluții optice mari și viteză îmbunătățită; o soluție de tipărire fără fir Bluetooth pentru imprimanta Deskjet 350C și pentru orice notebook; un notebook HP Omnibook 6000 cu noul procesor mobil Intel Pentium III la 1 GHz, procesor lansat de Intel cu doar câteva zile înainte de deschiderea CeBIT-ului; unități pentru rescrierea DVD-urilor, pe standardul DVD+RW. HP a anunțat la CeBIT că s-a alăturat WECA (*Wireless Ethernet Compatibility Alliance*) pentru ca produsele sale să interopereze cu alte soluții ce folosesc wireless Ethernet (802.11b).



Jornada 525 – mobilitate și culoare.

www.hp.com

LASTING System - PARTENERUL în care poţi avea INCREDERE !

Computers and Electronics Romanian Fair ▪ 2001

Vă aşteptăm la standul 5048-5050 hala 15!

offer²

intel inside pentium®!!!

Secolul XXI, secolul vitezei. Era informaţiei. Pentru a avea o afacere de succes ai nevoie de o infrastructură IT de calitate, sigură şi stabilă. Ai nevoie de ultimele informaţii zi de zi, informaţii actuale. Trebuie ca datele tale să fie într-un loc sigur. Sisteme de calcul Fujitsu Siemens Computers de la **LASTING System**. Calitate şi profesionalism.

www.lasting.ro



System SCENIC T
T815E –E16 INT
Case Micro-Tower
Intel® Pentium® III Processor 866MHz
Cache 256 KB/ECC
System board D1188
Chipset Intel® 815
Memory 64 MB (SDRAM)
Graphics On chip(Intel® 815)
Floppy 1,44 MB
Harddisk 20 GB (ATA 66)
CD-ROM 48x
Audio On board
LAN Accton 10/100 WOL
Mouse Wheel-Mouse
Operating system&Software
Windows 98 SEWord 2000
Works 2000

925 EURO



System SCENIC T
Case Micro-Tower
T815E-E7 INT
Intel® Pentium® III Processor 933
Cache 256KB/ECC
System board D1214
Chipset Intel® 815E
Memory 128 MB CL2 (SDRAM)
Graphics On chip(Intel® 815E)
Floppy 1,44 MB
Harddisk 20 GB (ATA 100)
CD-ROM 48x
Audio On board
LAN INTEL 10/100 (WOL)
Mouse Wheel-Mouse
Operating system&Software
Windows NT/2000Word2000
Works2000

1036 EURO

System SCENIC T
T815-E24 INT
Case Micro-Tower
Intel® Celeron™ Processor 667 MHz
Cache 128 KB/ECC
Systemboard D1188
Chipset Intel® 815
Memory 64 MB (SDRAM)
Graphics On chip Intel® 815
Floppy 1,44 MB
Harddisk 20 GB (ATA 66)
CD-ROM 48x
Audio On board
Mouse Wheel-Mouse
Operating system & Software
Windows 98 SE Word 2000
Works 2000

712 EURO



System SCALEO
Cabinet ATX SCALEO
Intel® Pentium® III Processor 850/100
Mainboard mATX for PIII, sound, AMR
Memory 64 MB SDRAM
Harddisk 20 GB
CD-ROM 48x
Floppy Disk 3,5 "
Graphics 32MB ATI Xpert 2000 Pro
Sound AC97 on chip
Modem 56 K Modem
Keyboard Standard
Mouse Wheel
Extras Active Speaker
Operating System MS Windows Me
Applications Works Suite 2000 + Game

1025 EURO

Preturile nu contin TVA. Oferta valabila in limita stocului disponibil.

FUJITSU COMPUTERS SIEMENS

LASTING System
Bucuresti bd. Dimitrie Pompei nr.8, et.5, sector 2, tel/fax: 01-2425345, 2425026
Timisoara str. Miron Costin nr.2, tel/fax: 056-201278, 201279

LASTING

Computers and Electronics Romanian Fair 2001
Vă aşteptăm la standul 5048-5050 hala 15!



VIITORUL LE APARTINE LOR.

O solutie de calcul apta pentru a intampina viitorul. **TARGA Kaiser Adler** iti ofera aceasta siguranta fiind echipat cu componente de ultima ora; procesor **AMD Athlon Thunderbird 1GHz** de exemplu, sau accelerator grafic **MATROX Millenium G450 32MB.** De eficienta si siguranta utilizarii sistemului se ocupa cel mai performant si stabil sistem de operare pentru business: **WINDOWS 2000 Professional.**

TARGA Kaiser Adler 1T M45032 :
MTower, AMD Athlon Thunderbird 1GHz, MB Biostar M7VKB chip KT133 sound onboard, 128MB RAM PC133, 30 GB HDD 7200 rpm, video MATROX Millenium G450 32 MB DUAL HEAD, CD-ROM, tastatura Targa PS/2, mouse PS/2 , Microsoft Windows 2000 Professional. **899$**

TARGA Kaiser Adler 1T M45032 + Monitor 17" TARGA 1786A-3
1786A-3: 17" / 42 cm, 1600x1200, 0,28 mm, 86 KHz, TCO 99 **1111$**

TARGA Kaiser Adler - Viitorul poate incepe acum!

BACAU: ALL SOFT 034-181607; MEDIA SISTEM 034-170281; **BAIA MARE:** ARHIMEDES 062-217198; **BOTOSANI:** SIERRA COMPUTERS 031-510404; **BRAD:** INTERLOG COM 054-655013; **BRAILA:** PANCRONEX 039-618376; **BRASOV:** SISTEM 068-330134; **BUCURESTI:** CMD SERVICE 01-3146669; **CONSTANTA:** PROBIT 041-619520; SILVA UNIC 041-518156; **CRAIOVA:** 3I AT 051-411410; NETIX 051-413467; **DEVA:** MULTISISTEM 054-217190; **FAGARAS:** HORADO INTERNATIONAL 094-307827; **FOCSANI:** EST COMPUTER 037-217655; INFOSTAR 037-233530; **GALATI:** ZEEDORF 036-481000; **HUNEDOARA:** EISENMARKT 054-712998; **IASI:** AVICENA COMPUTERS 032-217611; ROMUS TRADING & DEVELOPMENT 032-210492; **LUGOJ:** SYSBETACOM SERVICE 056-351257; **ORADEA:** EUROBILD TRADE 059-479014; KEYSYS GRAPHICS 059-419805; **PETROSANI:** DIGITAL ELECTRONIC 054-544224; **PIATRA NEAMT:** CIEL CONSULT 033-222121; **PITESTI:** ZAPA INFO PROIECT 048-219853; **RADAUTI:** ACCEPT SOFTWARE 030-564509; **RESITA:** DOCUTEH 051-222221; **SATU MARE:** ESCAPE CENTER 092-219940; **SIBIU:** COMPARD 069-211881; **SOVATA:** DIGI COMMUNICATION 065-577785; **SUCEAVA:** SIERRA COMPUTERS 030-522419; **TG. JIU:** DL. PROSPERO 053-215140; **TG. MURES:** ELECTRO ORIZONT 065-168807; **TG. SECUIESC:** ENTER 067-362199; **TIMISOARA:** NEURONIC TRADE 056-201024; **TURNU SEVERIN:** COMPUTER SERVICE 052-319319.

TARGA®
Unic ca si tine.

Preturile sunt exprimate in dolari SUA si nu includ TVA. Plata se efectueaza in lei la cursul de schimb al zilei. Preturile si configuratiile se pot modifica fara notificare prealabila. Windows si Windows 2000 Professional sunt marci inregistrate ale Microsoft Corporation. Targa si Targa Logo sunt marci inregistrate ale Actebis International Distribution. Lasting, Lasting Logo si Kaiser Adler sunt marci inregistrate ale Lasting System. Toate celelalte marci la care se face referire sunt proprietati ale companiilor respective.

LASTING

LASTING System - PARTENERUL in care poti avea INCREDERE
Timisoara, str. Miron Costin nr.2, tel/fax:056-201278;201279. Bucuresti, bd. Dimitrie Pompei nr.8, tel:01-2425345, fax:01-2425026. sales@lasting.ro www.lasting.ro

VIA
Rețea fără fir

VIA ne-a informat la CeBIT 2001 că va oferi în a doua jumătate a acestui an un chipset care va avea integrat în southbridge un controler wireless Ethernet, pe specificația 802.11b. Acest standard lucrează pe frecvența de 2,4 GHz (ca și Bluetooth), dar oferă o rată de transfer de maxim 11 Mbps, față de 720 Kbps pentru Bluetooth. În cazul rețelei wireless Ethernet, nu mai este nevoie de cabluri care să lege fiecare stație la un concentrator, fie el hub sau switch, rolul acestuia fiind preluat de un așa-numit „access point" (punct de acces).

Desigur, într-o rețea cu un server și mai multe access point-uri este nevoie și de un hub sau switch pentru a le interconecta între ele.

Cu 802.11b nu numai că se elimină complicata cablare pentru o rețea LAN, dar utilizatorii mai au și avantajul că se pot deplasa de la un access point la altul fără întreruperea legăturii (roaming), care nu există în cazul Bluetooth.

www.via.com.tw

Samsung
Anyweb II deschide noi posibiltăți pentru operatori



Apeluri mai ieftine: prin Internet.

Samsung Electronics deschide noi posibilități pentru operatorii de telefonie mobilă și ofertanții de servicii Internet cu noul aparat Web Video Phone 300, Anyweb II. Telefonul, cu noul său ecran (21 cm), oferă acces la apeluri telefonice mai ieftine, efectuate prin Internet, mesagerie vocală, web surfing și e-mail. Anyweb II funcționează de sine stătător ca un telefon, utilizatorii neavând nevoie de un PC pentru a beneficia de serviciile amintite. El lucrează atât în rețeaua de telefonie normală cât și în rețeaua IP și, prin compatibilitatea cu H.323, poate interopera cu aplicații cum ar fi MS NetMeeting pentru video conferințe. Suportă applet-uri Java și aplicații Java, oferind o unealtă flexibilă pentru dezvoltatori. Pentru securitate, Anyweb încorporează tehnologia SETTM (*Secure Electronic Transaction*) și suportă SSL 3.0.

www.samsung.com

McAfee
O soluție completă de securitate

McAfee a lansat la CeBIT un nou produs, care este în fapt o suită de aplicații. Acesta poartă numele de Internet GuardDog și este destinat asigurării unei securități cât mai sporite a sistemului în care este instalat. Astfel, pe partea de Internet sunt prezente module pentru filtrarea e-mail-urilor și a conținutului web al paginilor vizitate. În același timp este inclus și un firewall care are ca scop protejarea de atacurile venite din partea hackerilor, dar nu numai.

Pe lângă acestea este, evident, inclus și un program antivirus, absolut necesar pentru o protecție puternică. De asemenea, McAfee a anunțat un alt nou produs, din categoria securității, dar destinat de această dată echipamentelor PDA (*Personal Digital Assistant*). Acesta este VirusScan Wireless și după cum îi spune și numele face parte din binecunoscuta familie antivirală de la McAfee.

www.mcafee.com

Ericsson
Telefon cu ecran color



Un design deosebit pentru T68.

A apărut primul telefon mobil de la Ericsson cu ecran color. T68 este primul telefon cu display color, *Multimedia Messaging Service* (MMS) și imagine digitală și facilități audio. Acest telefon, mic dar puternic, este dezvoltat pentru rețelele GSM 900/1800/1900 și GPRS și va fi disponibil la sfârșitul anului 2001. T68 dispune de tehnologie Bluetooth încorporată, care îl poate conecta cu alte device-uri (cum ar fi o cască Ericsson Bluetooth, o cameră digitală, un PDA sau un calculator) fără ajutorul cablurilor. T68 suportă *General Packet Radio Services* (GPRS) astfel încât utilizatorii se pot bucura de conectivitate la Internet, cu livrare instantanee a mesajelor, acces de mare viteză și conexiuni mobile eficiente la LAN-urile companiilor. Telefonul este mic (101 x 48 x 19 mm) și ușor, cântărind numai 85 de grame, și încorporează o antenă și un ecran pe 8 linii și adâncime de culoare de 256 de culori. Totodată, T68 va suporta cea mai nouă aplicație de mesagerie – MMS.

www.ericsson.com

Kasperky Labs
O nouă linie de produse

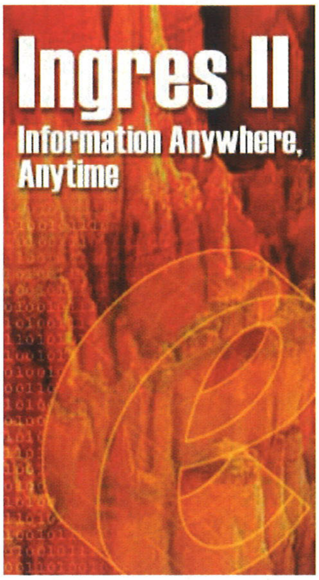
Kasperky Labs, o companie internațională cunoscută în domeniul dezvoltării software-ului din punct de vedere al securității datelor, a anunțat introducerea unei noi linii de produse pentru protejarea datelor, și anume Kasperky AntiVirus. Aceasta reflectă noua strategie a companiei, care se orientează spre nevoile specifice ale utilizatorilor finali. Din acest punct de vedere sunt prezente următoarele categorii principale de produse: pentru utilizatorii de acasă, pentru rețelele firmelor mici și mijlocii și pentru rețelele companiilor mari. În prima din acestea se încadrează Kasperky AV Lite, versiunea light a faimosului „vânător" de viruși, cu o interfață înnoită și desenată special pentru utilizatorii novici; Kaspersky AV Personal, pentru utilizatorii experimentați și Kaspersky AV Personal Pro, care înglobează cele mai noi tehnologii în domeniul antiviral, cum ar fi filtru pentru e-mail, modulul pentru verificarea script-urilor și a integrității etc. Pentru nevoile de protecție a datelor ale companiilor mici și mijlocii este disponibil acum pachetul Kasperksy Business Optimal.

Acesta include antiviruși pentru stații de lucru cu un larg suport pentru diferite sisteme de operare, pentru servere de aplicații și de fișiere și pentru servere de e-mail. În ultima categorie poate fi regăsit Kasperksy Corporate Suite, care cuprinde toate caracteristicile categoriei mijlocii și pe lângă acestea filtrare centralizată a traficului din rețea, indiferent că acesta intră sau iese prin firewall-uri compatibile CVP (cum ar fi Check Point Firewall-1). Pachetul mai include și Kaspersky WEB Inspector care protejează site-urile companiei împotriva accesului și modificărilor neautorizate. Această soluție va fi întărită în viitor de apariția unui firewall distribuit și a unui sistem de control al accesului în rețea flexibil.

www.kaspersky.com

Computer Associates
Lansare Ingres II 2.5

CA a lansat la CeBIT versiunea 2.5 a lui Ingres II, o bază de date relațională și un mediu de dezvoltare a aplicațiilor. Această nouă versiune conține îmbunătățiri ce măresc integritatea sistemului și optimizează dezvoltarea aplicațiilor. Ea rulează pe o varietate de platforme, precum S/390, Windows, OpenVMS, UNIX și Linux. Printre noutăți am remarcat îmbunătățirea sistemului de management pentru fișiere de mari dimensiuni, de peste 2 GB. Ingres II 2.5 oferă de asemenea și facilități de publicare a informațiilor în format HTML, o comunicare sigură între sistemele firmelor și ale partenerilor acestora prin Web, are posibilitatea de a fi accesată de la distanță și permite replicarea cu păstrarea disponibilității. Printre alte noutăți, Ingres II 2.5 are un mai bun și intuitiv mediu de management, printr-o interfață grafică de management al serverelor, aplicațiilor și a informațiilor esențiale. CA oferă Ingres II ca pe o aplicație stabilă și performantă de construire a unei soluții de e-business.



www.ca.com

InterTrust Technologies
Siguranță în mod wireless

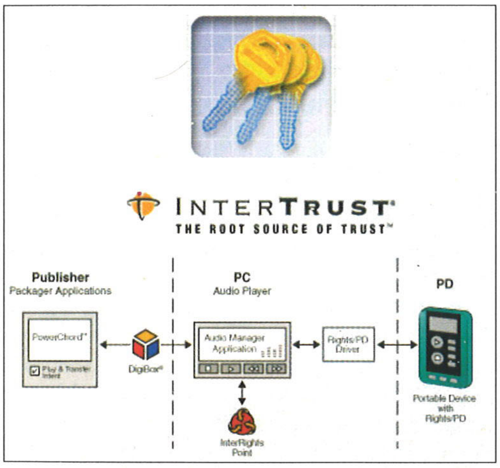
InterTrust Technologies a prezentat împreună cu Nokia la CeBIT software-ul său Rights/Phone. Rights/Phone oferă prima platformă *Digital Rights Management* (DRM) pentru industria wireless.

Linia de produse InterTrust Rights/System include, pe lângă platforma Rights/Phone, și pe cea Rights/PD. Aceste platforme doresc să facă soluțiile de management ale conținutului digital portabile, practice și productive.

Sistemele Rights/Phone și Rights/PD extind funcțiile tehnologiei DRM către device-urile portabile în timp ce îndeplinesc cerințele diverselor piețe industriale.

Licențiate ca unelte și software, aceste sisteme includ librării și componente care pot fi încorporate într-o varietate de device-uri portabile. Telefoanele și alte produse mobile precum și aplicațiile care încorporează tehnologia DRM de la InterTrust se conectează împreună ca o rețea globală de comerț digital, denumită MetaTrust Utility. Rețeaua permite produselor și diverselor servicii de la companii diverse să interopereze datorită specificațiilor InterTrust.

www.intertrust.com



Fujitsu-Siemens
Notebook entry level

Un interesant notebook a fost prezent în standul Fujitsu-Siemens, dedicat celor care dețin pentru prima oară un astfel de calculator portabil, și pentru care prețul este extrem de important: Amilo. Totuși, dotarea sa nu este deloc low-end: procesor Celeron 700 MHz sau PIII 800 MHz, memorie între 64 și 256 MB, floppy integrat, posibilitatea alegerii între unitate CD-ROM, DVD-ROM sau CD-RW, harddisk de 5, 10 sau 20 GB. Ecranele au dimensiunea de 14,1" la modelul de vârf al gamei și de 12,1" la celelalte. Adaptorul grafic poate avea 4 sau 8 MB RAM, fiind construit cu cipul SMI Lynx 3D. Pentru conectarea PC Card-urilor există două sloturi PCMCIA Type II. Aici se poate folosi și un card Type III.

Amilo este dotat cu modem, microfon și sunet încorporat, iar software-ul preinstalat constă din Windows Me, Word și Works 2000.

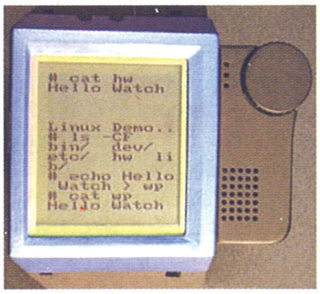


Notebook-ul Amilo se adresează celor ce vor un aparat brand-name la un preț mic.

www.fujitsu-siemens.com

IBM
Linux în ceasurile de mână

Mic și foarte deștept, sistemul de operare Linux începe să câștige o popularitate din ce în ce mai mare. La CeBIT 2001 a fost prezent în premieră un ceas de mână realizat de IBM care conține acest sistem de operare, alături de librăriile grafice X11. Acest fapt denotă încă o dată că Linux este capabil să se potrivească chiar și în cele mai „strâmte" spații. Acest ceas este capabil de a comunica wireless cu calculatoare sau telefoane mobile și include un calendar și o agendă de adrese. Interacțiunea cu ceasul se realizează printr-o combinație a tehnologiei tradiționale (cu rotiță) și a tehnologiei touch-sensitive display. Mai sunt incluse și interfețe pentru infraroșu și pentru frecvențe radio.



Un ceas inteligent.

www.ibm.com

Imation
Noi CD-RW rapide

Imation a anunțat introducerea în curând pe piață a noilor medii de stocare CD-RW 10X, discuri reinscriptibile de viteză mare care oferă posibilități de înregistrare sporite din punct de vedere al vitezei, un playback lipsit de zgomot și o capacitate standard de 650 MB. CD-RW-urile Imation 4X-10X sunt compatibile pentru înregistrare cu cele mai recente unități CD-RW care au aplicat logo-ul High-Speed. Pentru playback pot fi folosite cu succes unitățile multi-read existente cum ar fi CD-ROM, DVD-ROM etc. Imation a mai lansat de asemenea CD-uri reinscriptibile obișnuite de viteze de 16X și DVD-RAM de 2,6 GB respectiv 5,2 GB.

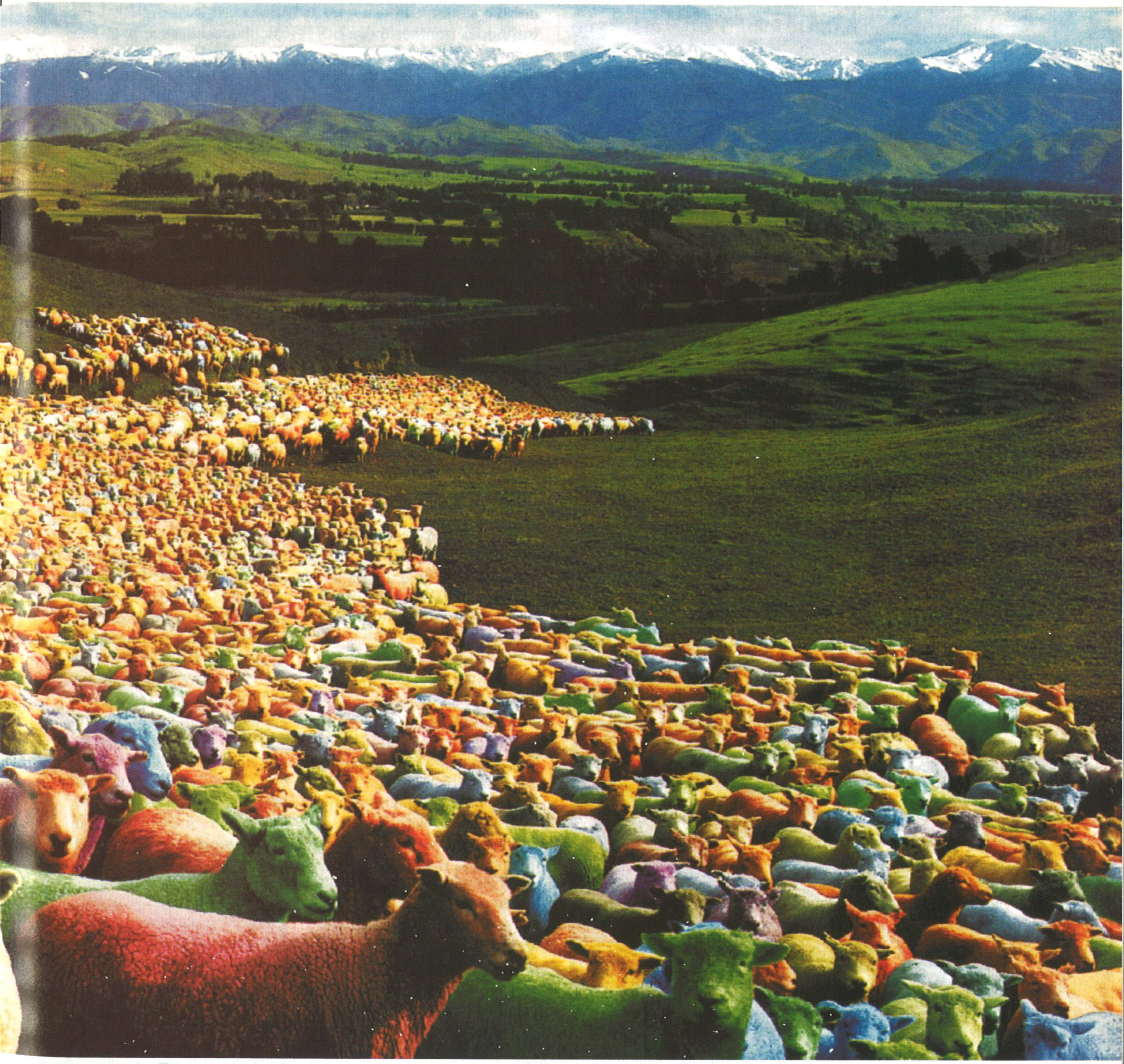


www.imation.com

Culori vibrante

Cu imprimantele DeskJet 640C de la Hewlett-Packard
prin distribuitorul tău: AGIS Computer

hp invent



AGIS COMPUTER

CLUJ-NAPOCA

Str. C-tin Brâncuşi 134
Tel: 064-442221; 442222
Fax: 064-442220
E-mail: cluj@agis.ro

BUCUREŞTI

B-dul Iuliu Maniu 6
Tel: 01-4118444; 4118650
Fax: 01-4119403
E-mail: bucuresti@agis.ro

EXCELLENCE IN DISTRIBUTION

Totul pentru wireless

CHIP a discutat cu dl. Simon Ellis, Communications Marketing Manager, Intel Mobile Platforms Group, despre tendințele din domeniul calculatoarelor mobile și a rețelelor wireless. Simon Ellis este și Chairman al Bluetooth Special Interest Group (SIG), grupul care se ocupă de dezvoltarea standardului Bluetooth.

CHIP: *Care este rolul Bluetooth în rețelele de comunicații wireless?*

Simon Ellis: Intel împarte comunicațiile fără fir în trei zone. Prima se numește PAN – *Personal Area Network*, și este o rețea bazată pe Bluetooth, care se folosește pentru interconectarea tuturor aparatelor electronice pe care le poate avea cineva asupra sa: acest calculator portabil, reportofonul cu care înregistrați, telefonul mobil, camera foto digitală, PDA-ul etc. PAN are o rază limitată în general la 10 metri, dar poate atinge 50 sau 100 metri. Bluetooth fiind un standard, numărul aplicațiilor în care poate fi folosit este uriaș. De exemplu, când două persoane se întâlnesc, nu mai trebuie să schimbe cărți de vizită, decât poate pentru gestul în sine, deoarece dacă ei dețin PDA-uri, cele două aparate comunică între ele și schimbă datele care în mod normal sunt trecute pe o carte de vizită. Sau într-o casă, toate aparatele electrocasnice pot comunica între ele și cu PC-ul prin Bluetooth. De exemplu, să luăm clasicul scenariu în care frigiderul este conectat la Internet și are grijă să se aprovizioneze singur atunci când stocul de alimente scade.

Acest scenariu este o aplicație ideală pentru Bluetooth, pentru că nimeni nu dorește în casă fire care să lege frigiderul, televizorul, combina muzicală, telefonul, faxul și, de ce nu, mașina de spălat, la PC. Ele pot fi interconectate foarte ușor prin Bluetooth.

CHIP: *Nu ar crește semnificativ prețul acestor aparate?*

Simon Ellis: Deja prețul pentru un cip Bluetooth poate ajunge la câțiva dolari, când sunt cumpărate în cantitate mare, ceea ce este nesemnificativ față de prețul unui televizor, de exemplu. Sigur, mai sunt și alți factori care contribuie la creșterea prețului, dar pe măsură ce tehnologia este adoptată pe scară largă, prețul nu va fi un impediment.

A doua zonă este cea numită WLAN – *Wireless Local Area Network*, care are o arie de acoperire mult mai mare, să spunem minim 250 metri. Aici la ora actuală este răspândit standardul 802.11b, dar viitorul pare asigurat pentru 802.11a, care aduce o viteză de transfer a datelor mai mare. Avantajele WLAN sunt numeroase, și și în acest domeniu prețurile urmează o curbă descendentă. Adesea este deja mai rentabil pentru o firmă să apeleze la o rețea WLAN în locul uneia cablate.

În fine, cea de a treia zonă este wireless WAN, care se bazează pe rețelele actuale de telefonie mobilă. La momentul actual, principala aplicație pentru WWAN este schimbul de informație prin WAP, dar lucrurile se pot schimba odată cu apariția rețelelor de telefonie de generația a treia și a GPRS, care vor aduce în primul rând o viteză mult mai mare.

CHIP: *Pe ce se concentrează acum Intel în domeniul PC-urilor mobile?*

Simon Ellis: Să vedem ce își doresc utilizatorii de la un notebook. Să începem cu ecranul. După cum vedeți, la ora actuală ecranele de 15" sunt aproape standard, și nu se mai poate crește dimensiunea lor fără a crește și dimensiunile calculatorului, ceea ce nu este un avantaj. Puterea de calcul a notebook-urilor nu a fost niciodată mai aproape de cea a desktop-urilor. De curând am lansat procesorul mobil Pentium III la 1 GHz, și el poate fi găsit deja în sisteme. Un lucru foarte important, și la care se lucrează mult în continuare, este prelungirea duratei de viață a bateriei. Cum dezvoltarea de baterii mai durabile este extrem de dificilă, se pune accentul pe economisirea energiei. Tehnologiile Intel fac ca un notebook normal să poată ajunge la o durată de folosire până la reîncărcare de circa opt ore. De exemplu, când facem o prezentare, sau chiar când redactăm un document în Word, tot sistemul (cu excepția ecranului) trece în starea de „low power" imediat ce am terminat de apăsat o tastă, pentru a porni din nou la următoarea apăsare de tastă. Pentru aceasta însă, trebuie ca toate componentele unui notebook să fie capabile să funcționeze astfel. Procesoarele și chipset-urile, pe care noi le proiectăm, au deja aceste funcții.

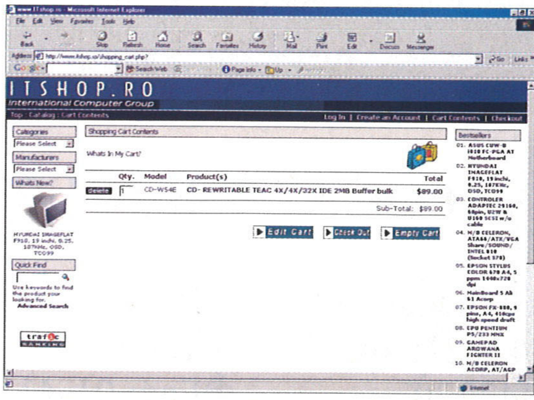
CHIP: *Vă mulțumim.*

(R.A.)

ICG
Cumpărături pe Internet

International Computers Group a lansat, în luna aprilie, varianta finală a site-ului său de e-commerce, www.itshop.ro. Conceput ca alternativă la metodele tradiționale de cumpărare, site-ul aduce certe beneficii celor ce doresc să achiziționeze calculatoare și componente. Site-ul oferă un mod exhaustiv și rapid de căutare în depozitul ICG. Căutarea produselor se poate face atât după producător, cât și după categoria de componente. Site-ul oferă o gamă completă de produse comercializate de ICG: plăci de bază, plăci video și audio, procesoare, elemente de rețea, memorii, monitoare, boxe, scanere etc; include specificații tehnice complete pentru fiecare produs în parte, inclusiv compatibilități.

Livrarea mărfii comandate este promptă și se realizează prin mesagerie sau Prioripost în orice colț al țării. Mărcile comercializate de International Computers Group în România sunt: Acorp, Asus, Teac, AMD, Plextor, Elsa, Hyundai, LG, TVM, Trendware, Mitsumi, Plustek, VIA Cyrix, Arowana și Microsoft.



Noul site de comerț electronic al ICG.

International Computers Group
Tel: 01-2217343
www.itshop.ro

Japonia
Lansare 3G amânată

Așa numitul serviciu 3G, numele pentru noua generație de telefonie mobilă care oferă viteze mult mai mari față de tehnologiile actuale, nu va fi lansată în Țara Soarelui Răsare până în a doua jumătate a anului 2002. Compania Japan Telecom dorea inițial să lanseze acest serviciu în decursul acestui an. Președintele firmei, Haruo Muramaki, a declarat că întârzierea va permite continuarea testărilor serviciului, precum și ajustarea sa, datorată unei schimbări neașteptate într-un standard internațional, nespecificat însă.

O arhitectură deschisă

Pe 21 martie, Intel a lansat un nou procesor: Pentium III Xeon la 900 MHz, dotat cu 2 MB de cache Level 2. Cu această ocazie, CHIP a discutat cu dl. Ajay Malhotra, Intel Corporation Director of Enterprise Marketing pentru Europa, Orientul Mijlociu şi Africa.

CHIP: *Care este rolul noului PIII Xeon şi de ce a fost nevoie de el?*

Ajay Malhotra: În cadrul strategiei Intel de a-şi expanda activitatea în domeniul „enterprise", Pentium III Xeon este un produs esenţial. El nu înlocuieşte procesoarele anterioare din familia Xeon, ci adaugă o nouă clasă, pentru că noi dorim să oferim o gamă cât mai largă de posibilităţi de alegere clienţilor noştri şi clienţilor clienţilor noştri. Acest CPU este mai rapid decât multe procesoare RISC actuale pe 64 de biţi şi se adresează unei game largi de aplicaţii pentru care se folosesc servere cu 4/8 procesoare sau cu mai mult de opt procesoare, servere pentru back-end, front-end, Internet etc. Practic, peste tot unde este nevoie de scalabilitate atât în plan vertical cât şi pe orizontală, şi totodată este nevoie de viteză maximă, păstrând însă modelul Intel de arhitectură deschisă, la un preţ mai mic decât al soluţiilor RISC de la alţi furnizori. Noul PIII Xeon la 900 MHz cu 2 MB L2 cache oferă o creştere de performanţă cu 10 - 20% mai mare faţă de a precedentului PIII Xeon.

CHIP: *Când vom vedea servere cu mai mult de opt procesoare, folosind PIII Xeon la 900 MHz?*

A.M.: Există deja 12 parteneri ai noştri ce au dezvoltat servere folosind acest procesor, şi multe vor fi vizibile la CeBIT. Aş remarca serverul Unisys cu 32 de procesoare. Sigur, toate serverelor vor dispune de facilităţile, de disponibilitatea şi stabilitatea oferită de PIII Xeon.

CHIP: *Dar serverele bazate pe procesoarele pe 64 de biţi Itanium şi McKinley nu vor concura această clasă de servere bazate pe PIII Xeon?*

A.M.: Procesoarele IA64 de care aţi amintit se adresează unei alte game de aplicaţii decât cele Xeon, şi nu le înlocuiesc pe acestea. Itanium şi McKinley sunt indicate acolo unde este nevoie de maximum de putere de calcul, în aplicaţii de securitate, de calcul matematic etc. Pe ele rulează deja patru platforme: Windows, HP UNIX, Project Monterrey, Linux. Platforma IA64 va dispune de o multitudine de aplicaţii la data lansării primelor servere bazate pe ea, în cel de al doilea trimestru al acestui an.

CHIP: *Dar Pentium Xeon, procesorul bazat pe Pentium 4, cum se încadrează în această strategie?*

A.M.: Pentru fiecare familie de procesoare de desktop, Intel a oferit şi procesoare pentru servere: P Pro, Pentium II Xeon, Pentium III Xeon. Această tendinţă va continua şi cu Pentium 4. În a doua jumătate a acestui an vom oferi procesoarele numite Pentium Xeon, cunoscute acum sub numele de cod Foster. Ele vor păstra acelaşi „look and feel" ca şi Pentium III Xeon, dar vor oferi o performanţă mult sporită şi aceeaşi libertate de a alege din partea clienţilor, fiind bazate pe standarde şi o arhitectură deschisă. Ce vreau să vă spun este că Intel nu coboară standardele în nici un fel, anul acesta vom investi nu mai puţin de 7,5 miliarde de dolari în cercetare şi dezvoltare, o cifră pe care nu o depăşeşte nici o altă firmă din domeniu. Am creat trei centre de cercetare, împreună cu partenerii noştri, în Marea Britanie, Franţa şi Germania, unde cele mai bune aplicaţii sunt testate şi optimizate de integratorii de sisteme. Toate aceste investiţii se fac pentru a oferi clienţilor certitudinea că bazându-se pe o soluţie Intel investiţia lor este protejată din toate punctele de vedere.

CHIP: *Vă mulţumim.*

(R.A.)



Genesys Software

Genesys News 2001

Vineri 9 martie 2001 a avut loc, la Predeal, Genesys News 2001. Evenimentul a deschis seria din acest an a întâlnirilor cu jurnaliștii, cu furnizorii din străinătate și cu partenerii Genesys din întreaga țară. Ca și în anii trecuți, întâlnirea din această primăvară a stat sub semnul CeBIT, care începea peste doar câteva zile la Hanovra, în Germania. Prezentările susținute de companiile partenere Genesys a avut drept scop aducerea în atenția celor prezenți a celor mai noi produse și tehnologii care puteau fi vizionate la CeBIT.

Cuvântul introductiv a aparținut d-lui Sorin Baltag – Director General Genesys, care a subliniat cele mai importante coordonate ale activității companiei. Frits Janssen – Sales Manager Eastern Europe Allied Telesyn a deschis seria prezentărilor cu „Ethernet over Telephone wire – New Family of xDSL Products" și „Rapier Layer 3", după care au urmat Wolfgang Rieger – Area Manager Eastern Europe (Netconnect Solutions Division) tyco Electronics/AMP și Roxana Pupeza – Director AMP România, care au expus ultimele tehnologii în domeniul cablării structurate de la AMP/tyco Electronics.

După pauza de prânz, Adrian Munteanu – Desktop Solutions Manager Motorola România a prezentat echipamentele de rețea furnizate de Motorola – Multiservice Networks Division, apoi Adrian Radu – WAN Product Manager Genesys, sub titlul „Motorola Convergence Solutions" a vorbit despre Vanguard 340 – Multiservice Router.

În încheierea secțiunii networking, au fost prezentate familiile de produse de la Patton și Cyclades: server based networking și stand alone. Partea a doua a zilei a fost dedicată soluțiilor de power back-up. Cornel Corduneanu – Product Manager Genesys a prezentat sursele neîntreruptibile de putere (UPS) Best Power/Invensys Power Secure Division, produsele de achiziție de date și instrumentație virtuală de la National Instruments (PXI și LabVIEW RT – Real Time) și echipamentele de testare și măsurare Fluke, iar Mariano Serafin – Export Area Manager și Roberto Carmignato au prezentat produsele Spark Energy (grupuri electrogene, redresoare/invertoare, accesorii).



Dl. Sorin Baltag, Director General Genesys, prezentând compania pe care o conduce.

Ultima parte a zilei s-a axat pe produsele și aplicațiile software. Sub titlul „Server-Centric Computing", Dan Tudor – Account Manager Genesys a descris soluția Citrix – MetaFrame for Windows 2000 Servers și clienții subțiri Compaq T1010 și IBM NetVista 2200, prezentarea bucurându-se de un interes deosebit din partea auditoriului.

Ziua s-a încheiat cu prezentarea „Personal CAT – soluții interoperabile de semnătură numerică și acces condițional (demonstrație practică)", susținută de Cornel Sîrbu – General Manager Silcor (Franța) și Doru Constantin – IT Solutions Manager Genesys, care au adus în discuție o problemă de maximă actualitate pe piata IT&C din România – semnătura digitală.

În încheierea evenimentului, Florentina Totth – Sales Coordinator Genesys a acordat Premiile „Partenerul Lunii", răsplătind rezultatele din ultimele trei luni obținute de cei mai buni parteneri Genesys.

Genesys Software
Tel: 01-2420542
www.genesys.ro

IBM

Declarația de independență a PC-urilor

Divizia de cercetare a IBM dorește să pună mai multă inteligență în calculatoare. Prin alăturarea de hardware și software care permit computerelor să acționeze independent, IBM crede că poate crea sisteme care să ofere performanțe mărite și aibă costuri de operare mai mici, în parte datorită ușurinței în administrare. Printre eforturile diviziei de cercetare de la IBM se înscrie crearea unui nou design pentru procesoare. Unul dintre designurile gândite de IBM este „server on a chip", mai multe nuclee de procesor înconjurate de cantități mari de memorie, toate pe o singură bucată de siliciu. Aceste cipuri vor putea fi apoi combinate în număr diferit pentru sarcini diverse, de la servere entry-level la supercomputere. Poate cel mai important element în autonomia calculatoarelor este software-ul. Software-ul dezvoltat de IBM va adăuga inteligență acestor cipuri, permițând fiecăruia să administreze sarcinile independent. Acestea vor fi mai bine administrate sau, pur și simplu, vor putea fi refuzate. Primele rezultate a acestei noi viziuni vor fi înglobate în BlueGene, un supercomputer destinat cercetării biologice. Supercomputerul va putea să opereze la viteze petaflop – 10 la puterea 15 operații pe secundă, adică de 1000 de ori mai rapid decât cele mai puternice sisteme de azi – și se va baza pe procesoare „server-on-a-chip". În același timp. IBM Research lucrează la un proiect numit Oceano, care va crea software capabil să ruleze și să ia decizii autonom, fără intervenția umană.

www.ibm.com

Palomino nu a fost prezent la CeBit

Noua generație de procesoare Athlon, având nume de cod Palomino, va putea fi cumpărată abia în luna iunie, și nu a fost prezentată la CeBit.

Palomino va porni de la o frecvență de tact de 1,4 GHz și va avea o frecvență de frontside bus de 2 x 133 MHz. Datorită frecvenței de bus a nucleului Palomino, acesta nu va putea rula pe plăci de bază cu chipset VIA KT-133 sau AMD-750. Nu se știe încă dacă va funcționa pe plăcile cu AMD-760, VIA KT133A, KT-266 sau ALi Magik.

Virus

Primul vierme Windows/Linux

A apărut un vierme care infectează atât PC-urile care rulează pe Windows cât și pe cele care rulează pe Linux. Worm-ul, denumit W32.Winux nu este distructiv, după cum a raportat Central Command, însă constituie un precedent tulburător. W32.Winux se transmite prin infectarea programelor executabile care rulează pe versiunile 95, 98, Me, NT și 2000 ale Windows, cât și pe diversele versiuni de Linux. Utilizatorii pot lansa viermele prin deschiderea unui program infectat sau prin deschiderea unui atașament de e-mail. După aceea, viermele caută toate aplicațiile Windows sau Linux care au cel puțin 100 KB, pe care apoi le infectează. W32.Winux este scris în assembler.

Compaq România

Rezultate financiare și tehnologii strategice

Centrul de conferințe al hotelului Sofitel din București a găzduit, pe 15 martie, conferința de presă organizată de Compaq Computer România pentru a prezenta acțiunile Compaq România în afara granițelor țării noastre, rezultatele obținute în primul trimestru (Q1) al acestui an, precum și noile servere ES40 dotate cu procesorul Alpha EV68.

La eveniment a fost prezent și dl. Jan Wisse, Contry Group Director la Compaq BDG (Business Development Group), grup de țări din care face parte și România.



Dl. Mihai Pascadi, General Manager Compaq România.

Dl. Mihai Pascadi, Country General Manager al Compaq Romania, a deschis conferința cu prezentarea rezultatelor (estimate) obținute de Compaq în țara noastră în Q1 2001. Cifra de afaceri a crescut, față de aceeași perioadă a anului trecut, cu 43%, o creștere semnificativă. Față de Q1 1999, creșterea este de 119%. El a indicat și distribuția veniturilor pe unități de afaceri în Q1 2001. Ponderea cea mai mare au avut-o PC-urile comerciale (42%) și produsele pentru întreprinderi (31%), restul fiind împărțit între serviciile profesionale (14%), produsele din gama consumer (7%) și serviciile pentru clienți (6%).

În continuare, dl. Bogdan Popescu, Professional Services Manager, a vorbit despre transformarea Compaq România într-un centru de competență regional, specializat în principal pe soluții pentru ISP. Un centru de competență se ocupă de proiectare, consultanță, instalare, configurare, testare și management de proiect. Centrul regional de competență din cadrul Compaq România se ocupă de proiecte de tip ISP în cadrul MDG (Market Development Group), care conține țări precum Lituania, Letonia, Estonia, Bulgaria, Ucraina, Moldova, Slovenia, Serbia, Croația și desigur și țara noastră. În 2000, Compaq România a asigurat consultanța pentru realizarea unui ISP în Turcia, iar de curând a semnat un contract în valoare de 2,5 milioane dolari pentru realizarea celui mai mare ISP din Lituania, pentru Lietuvos Telekomas, principalul ofertant de servicii telefonice din această țară. Proiectul este primul realizat cu tehnologia Exchange 2000 în geografia BDG.

Ultima prezentare i-a aparținut d-lui Dragoș Cărare, Enterprise Business Group Product Manager Compaq România. Dânsul a vorbit despre serverele AlphaServer ES40 cu noul procesor EV68, disponibile comercial din martie anul acesta. Aceste servere au fost folosite de firma Celera Genomics în munca pe care a dus-o pentru descifrarea genomului uman. Celera a preferat echipamentele Compaq, Craig Venter, CEO la Celera, refuzând oferta gratuită de servere IBM. Procesorul EV68 este cel mai rapid din toată oferta RISC, depășindu-le pe celelalte atât în benchmark-urile analitice, de tip Oracle Applications, cât și în cele sintetice, TPC-C, SPECint2000 și SPECfp2000.

Compaq România
Tel: 01-2222324
www.compaq.ro

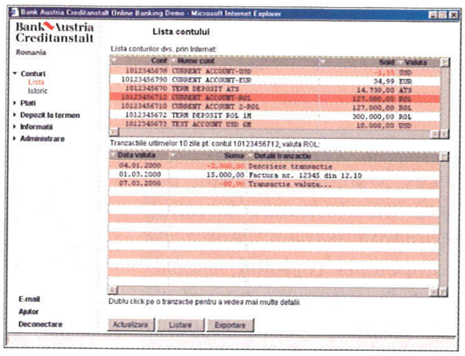


Bank Austria Creditanstalt

Serviciul de Online Banking

În cadrul unei conferințe de presă desfășurată luni, 5 martie, Bank Austria Creditanstalt România (BA/CA România) a lansat serviciul său Internet Banking – Online Banking. Prin intermediul acestuia, clienților BA/CA România li se oferă posibilitatea de a-și accesa conturile prin Internet, unul dintre viitoarele canale de distribuție ale industriei bancare. Pentru a deveni un lider al pieței europene de Internet banking, Bank Austria, membră a grupului german HypoVereinsbank, a dezvoltat o strategie integrată, care se va implementa de asemenea în toate filialele din Europa Centrala și de Vest. După Slovacia, România este a doua țară în care acest serviciu este oferit clienților. Online Banking oferă clienților BA/CA România posibilitatea să utilizeze acest serviciu pentru a verifica și a tipări soldul și tranzacțile efectuate pe conturile lor și pentru a ordona plăți domestice, transferuri interne, schimburi valutare între conturi ale aceluiași client, să transmită ordine de plată programate și să constituie depozite la termen.

Pentru a asigura protecția informațiilor, serviciul Online Banking folosește o criptare a datelor de tip SSL pe 128 biți, care este momentan cel mai avansat algoritm de criptare. Ceea ce aduce BA/CA nou pe piața românească este realizarea accesului în sistem prin trei nivele de securitate. Siguranța maximă este asigurată prin utilizarea unui nume de identificare al clientului (ID), un cod personal de identificare (PIN) și un token (parolă) generat de către dispozitivul de securitate Digipass 300 pe baza PIN-ului. Prin Online Banking clienții BA/CA România au posibilitatea de a efectua tranzacții 24 ore/zi, 7 zile pe săptămână din orice loc: de acasă, de la serviciu, chiar și în vacanță dacă au acces la Internet. Noua modalitate de a efectua operațiuni bancare este la îndemână, rapidă, sigură și susținută de un Help Desk activ între 8:00 a.m. - 00:00 p.m. În plus, clientul poate economisi bani, taxele și comisioanele fiind cu 50% mai mici decât în cazul operațiunilor tradiționale. Online Banking va fi oferit atât clienților persoane fizice cât și clienților persoane juridice.



Situația conturilor cu software-ul Bank Austria Creditanstalt.

Bank Austria Creditanstalt
Tel: 01-2032320
www.baca.ro

Visa

Siguranță și flexibilitate

Visa introduce tehnologia cardurilor inteligente pe piața întreprinderilor mici cu creștere rapidă, prin intermediul cardului inteligent Visa Business. Prin utilizarea platformei tehnologice inteligente, Visa Business furnizează instrumente de plată foarte eficiente băncilor membre Visa, dându-le acestora posibilitatea de a oferi clienților lor mai multă siguranță, flexibilitate și accesibilitate.

Cardul Visa Business, echipat cu un portofel electronic cu posibilități îmbunătățite de plată prin Internet, reunește atât tehnologii de plată bazate pe bandă magnetică cât și tehnologii bazate pe cipuri. Această nouă inovație va avea un rol cu atât mai important cu cât sumele cheltuite pentru cumpărături on line sunt în continuă creștere. La sfârșitul acestui an se așteaptă ca cifra să crească la 118 miliarde de dolari, aproape dublu față de anul trecut, când s-au înregistrat cumpărături de 60 de miliarde de dolari.

Cu o capacitate de stocare a informațiilor de o sută de ori mai mare decât cea a unui card cu bandă magnetică, cipul din cardul Visa Business a fost introdus tocmai pentru a oferi băncilor emitente posibilitatea de a pune la dispoziția clienților lor produse mult mai diversificate. Tehnologia folosită pentru Visa Business, în combinație cu un dispozitiv inteligent de citire a cardului, este deja pusă în practică și facilitează în acest moment comerțul electronic și oferă un mai mare grad de siguranță în timpul tranzacțiilor on line. Principalele atuuri ale acestui nou tip de card rezultă din flexibilitatea platformei Visa Smart, lansată la sfârșitul anului trecut. Platforma Visa Smart oferă băncilor membre un set de soluții tehnologice ușor de adaptat și personalizat la strategia fiecărei bănci și care se pot adresa mai multor grupuri de clienți cu o gamă largă de aplicații personalizate. Concentrându-se în primul rând asupra Internetului, Visa Smart permite folosirea și acceptarea imediată a noii tehnologii de plată, fără a fi nevoie de modificarea infrastructurii comerciantului.

VISA WORLDWIDE PARTNER

Mmd Public Relations Romania
Tel: 01-3350415

Calitatea pe primul loc

D-na Melody Mo, Area Manager Sales Department la Epox Computer, a avut amabilitatea să răspundă întrebărilor noastre legate de piața plăcilor de bază.

CHIP: *Piața plăcilor de bază este tot mai aglomerată, iar competiția este foarte dură. Cum reușiți să vă impuneți în aceste condiții?*

Melody Mo: Epox este cunoscută pentru calitatea produselor și pentru inovativitate. Noi nu avem prețurile cele mai mici de pe piață, dar acest lucru provine de la grija noastră pentru calitate, care pornește de la alegerea componentelor care se montează pe placa de bază și se termină cu testarea fiecărei plăci în parte. Compania este certificată ISO 9001 și 9002 și scopul nostru este să creștem continuu calitatea produselor. Din datele noastre, avem unul din cele mai mici procente de RMA (returnare la producător pentru service). De asemenea, pe partea de service, încercăm să reducem timpul în care un produs stă în service, prin certificarea unora din partenerii noștri ca și centre de service. De exemplu, în România, distribuitorul nostru Elsaco posedă un astfel de service, cu dotare tehnică superioară și personal specializat la Epox, ceea ce a făcut ca anul trecut numărul plăcilor de bază RMA pentru România să fie 0. Un alt punct important care ne avantajează este ușurința în utilizare, care pornește de la configurarea plăcii de bază până la ajutorul în depanare oferit prin afișarea codurilor de eroare pe un afișaj montat pe placă.

CHIP: *Care este target-ul de vânzări în 2001 pentru piața din România?*

Melody Mo: Pentru fiecare țară în parte target-ul diferă. În România, credem că suntem capabili să obținem anul acesta un procent de piață între 10 ~ 20%. Vom acorda o atenție specială acestei piețe.

CHIP: *Vă mulțumim.*

(R.A.)

MCTI

Conferinţă eBusiness

În data de 14 martie 2001, la World Trade Center Bucureşti, Ministrul Comunicaţiilor şi Tehnologiei Informaţiei, dl. Dan Nica, a deschis Conferinţa eBusiness România, organizată de FinMedia. La deschiderea oficială au mai participat d-nii Aurel Vainer, Prim Vicepreşedinte la Camera de Comerţ şi Industrie a României, Marian Popa, Director General ICL România, Steve Sarjeant, Manager South-Eastern Europe Cisco Systems, Mihai Bătrîneanu, Director General PCNet, precum şi numeroşi alţi reprezentanţi ai comunităţii de afaceri IT&C din România.

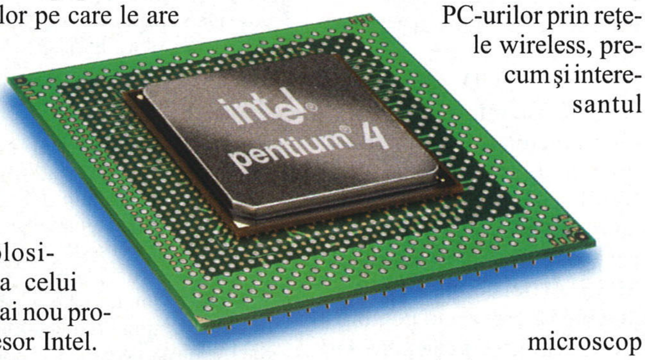
Ministrul Nica a prezentat proiectul înfiinţării unui centru de comerţ electronic, cu rol demonstrativ, pentru o mai bună înţelegere a modului în care se pot schimba activităţile curente prin implementarea pe scară largă a tehnologiei informaţiei în toate procesele sociale. De asemenea, ministrul a arătat că Guvernul României pune un accent deosebit pe popularizarea la nivel de cetăţean a tehnologiei informaţiei, arătând că a avut discuţii în acest sens cu reprezentanţi ai posturilor de televiziune cu acoperire naţională din România, pentru realizarea şi transmiterea unor emisiuni educative pe această temă.

www.mcti.ro

ELKOTech

Seminar pentru Intel Pentium 4

În 15 martie, firma ELKOTech, distribuitor al produselor Intel în România, a organizat la centrul de conferinţe al hotelului Crowne Plaza din Bucureşti un seminar numit „Intel BYOP4 – Build Your Own Pentium 4". Seminarul a fost dedicat partenerilor şi clienţilor ELKOTech şi a avut ca scop prezentarea avantajelor pe care le are folosirea celui mai nou procesor Intel.



Prezentarea a fost efectuată de dl. Libor Tosovski, Intel Channel Field Sales Engineer. El s-a ocupat atât de procesorul în sine, descriind facilităţile sale tehnologice, cât şi de platforma P4, unde mai intervine chipset-ul (i850) şi memoria (Rambus RDRAM). Cum optimizarea software-ului pentru P4 îi aduce o creştere semnificativă de viteză, au fost amintite şi programele care deţin optimizări pentru acest cel mai rapid CPU din familia Pentium. Totodată, s-au adus în discuţie şi alte echipamente Intel, cum ar fi camerele foto/video digitale din familia Intel PC Camera, player-ul MP3 Pocket Concert cu 128 MB RAM, diverse echipamente de interconectare a PC-urilor prin reţele wireless, precum şi interesantul microscop Intel Play QX3, care se conectează la calculator şi permite copiilor interesaţi de lumea înconjurătoare să-i descopere o parte din secrete.

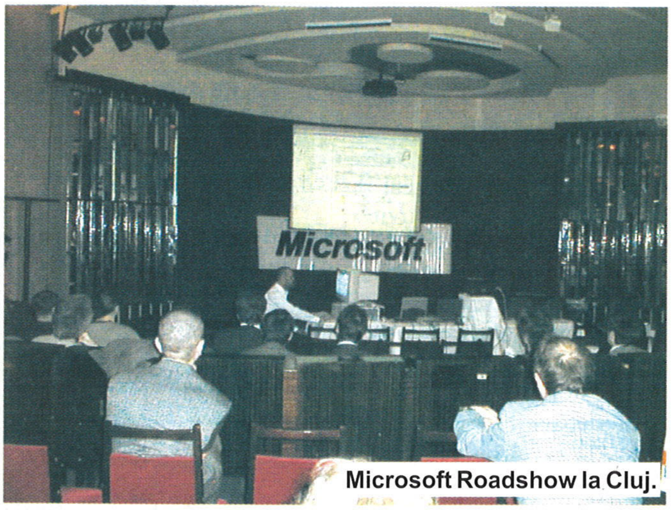
Participanţii au putut apoi, în cadrul demonstraţiilor efectuate pe calculatoarele prezente, să compare performanţa unui sistem dotat cu P4 cu cea a unuia cu Pentium III.

ELKOTech
Telefon: 01-3137723



Microsoft
Roadshow

Microsoft România a organizat o serie de prezentări şi demonstraţii în cadrul unui itinerariu care a cuprins mai multe oraşe mari din ţară. Roadshow-ul a urmat prezentării TechNet din acest an, desfăşurată la Bucureşti pe 6 martie 2001. TechNet oferă un forum de discuţii prin care se realizează un schimb de experienţă cu specialiştii. Microsoft Roadshow din această primăvară s-a încadrat în seria întâlnirilor echipei Microsoft cu profesioniştii IT – la ei acasă.



Microsoft Roadshow la Cluj.

Evenimentele desfăşurate în Constanţa, Timişoara, Cluj şi Braşov au avut drept scop prezentarea .NET Enterprise Servers (o trecere în revistă a noilor servere din familia .NET Enterprise Servers, ce reprezintă blocurile constructive pentru realizarea unei infrastructuri IT de calitate şi asigură implementarea ulterioară a soluţiilor bazate pe .NET Framework); a Small Business 2000 (o soluţie integrată pentru organizaţiile cu până la 50 de utilizatori ce oferă servicii de fişiere şi imprimare, server de Web, server de mesagerie şi colaborare, conectivitate la Internet, firewall şi web cache, server de fax, partajare de modemuri precum şi server de baze de date); Internet Security Acceleration Server 2000 (noul firewall şi cache de Web de la Microsoft) şi Exchange 2000, soluţia pentru mesagerie şi colaborare.

Microsoft România
Tel: 01-2036161
www.microsoft.com/romania

Genesys Software
Programul de training

Începând din anul 2000, Genesys Software România este primul şi singurul SCO Authorised Education Center şi AMP Netconnect Authorised Training Center din România, asigurând şcolarizare (cursuri practice) şi certificare pentru proiectanţi, instalatori, tehnicieni şi pentru administratori de sistem, în sălile proprii, special amenajate. Cursurile au tematicile şi modul de desfăşurare conforme cu standardele Santa Cruz Operation şi AMP, participanţii beneficiind de truse şi manuale originale şi obţinând diplome cu valabilitate internaţională. Trainerii sunt certificaţi şi acreditaţi de către SCO şi AMP.

Oferta Genesys mai cuprinde cursuri Linux (introducere şi administrare), cursuri UnixWare 7 şi OpenServer 5 (administrare), cursuri „hands-on" pentru echipamente de reţea LAN/WAN (începând din luna aprilie 2001) şi cursuri gratuite pentru reselleri şi parteneri în domeniile cablării structurate, echipamentelor de reţea, electroalimentare neîntreruptă şi software. Pentru aceste cursuri, diplomele sunt recunoscute de către toţi partenerii de afaceri Genesys (furnizori, reselleri, enduseri) din ţară şi din străinătate.

Genesys Software; Tel: 01-2420542

Celularele ca platformă de jocuri

Sony Computer Entertainment, unitatea producătoare de jocuri a Sony, a declarat că nu are de gând să dezvolte device-uri portabile proprii (gen Nintendo GameBoy) pentru jocuri şi că se va baza pe telefoanele mobile pentru a adăuga mobilitate consolelor sale PlayStation. Utilizatorii vor putea prin intermediul acestora să descarce din Internet personajele favorite direct în jocul de Playstation sau Playstation2. Totodată, aceştia vor putea juca o serie de jocuri formatate special pentru a se potrivi ecranelor din telefoanele mobile.

Romsym Data
Curs SPSS pentru începători

Pe piaţa românească a produselor software dedicate învăţării interactive şi-a făcut loc şi primul curs de învăţare a utilizării aplicaţiei SPSS. Acesta este realizat de către firma Romsym Data, distribuitor al produsului SPSS în România. Sub denumirea de „Curs SPSS pentru începători" pe un CD veţi găsi o colecţie de informaţii foarte bine structurate legate de programul de analiză statistică SPSS. Utilizatorul este purtat de program prin toate etapele semnificative în lucrul cu SPSS. Astfel acesta este învăţat cum să creeze un nou proiect sau să execute calcule complexe asupra bazelor de date. Pe lângă informaţiile de bază referitoare la utilizarea programului SPSS, „Curs SPSS pentru începători" oferă şi câteva sugestii pentru utilizarea unor module suplimentare care completează aplicaţia SPSS, şi anume ALLCLEAR sau Clementine.

Romsym Data
Tel: 01-3231431
www.romsym.ro

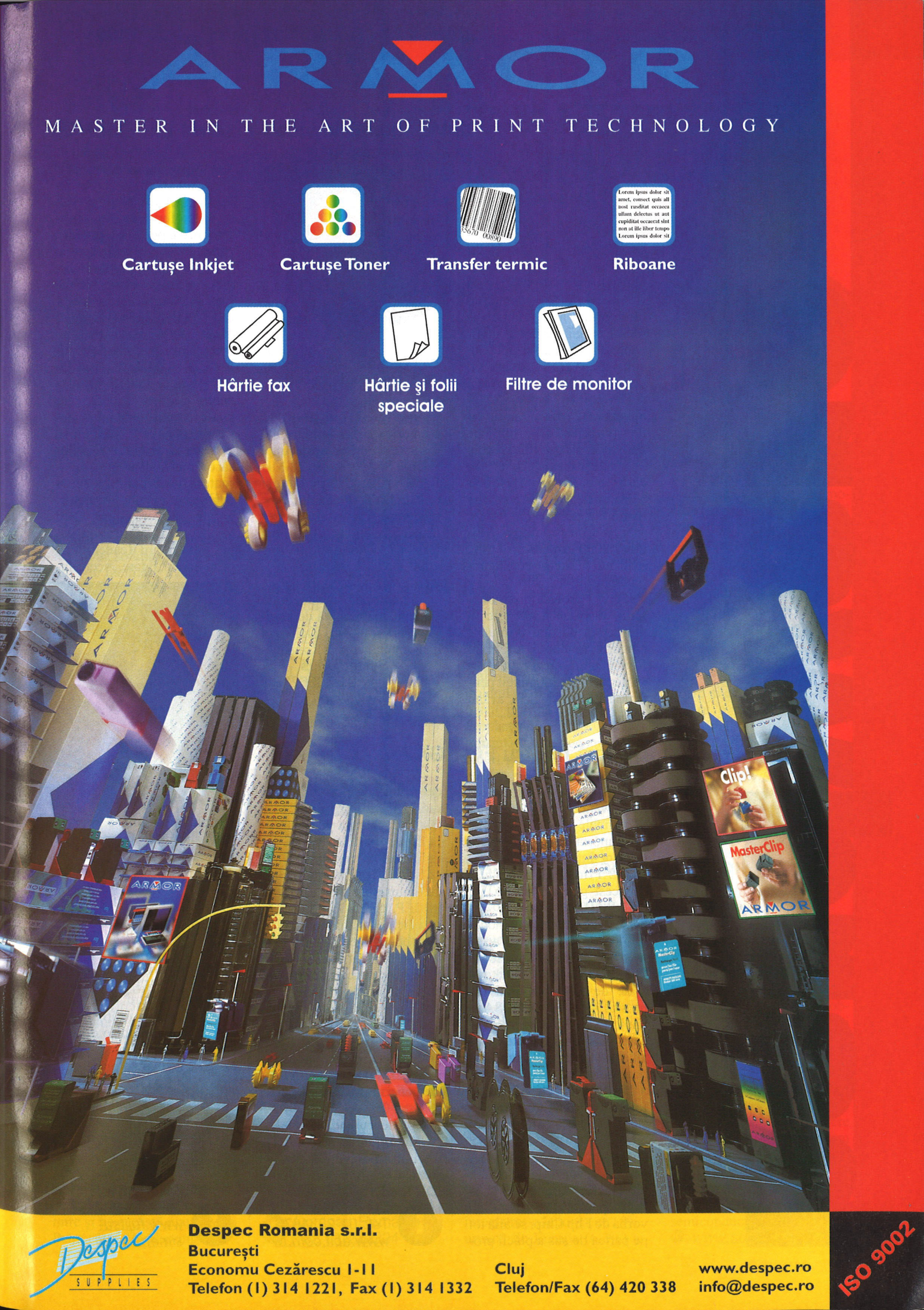
Mobifon
Conferinţă Xnet

În data de 20 martie 2001, Xnet a susţinut o conferinţă de presă sub titulul „Re.inventing.business". După cuvântul de deschidere susţinut de dl. Marian Velicu, Senior Director Strategy and Regulatory Affairs, MobiFon, a urmat prezentarea Xnet, un adevărat motor de dezvoltare de date în România, susţinută de dl. Alexandru Hurdubaie, Director of Data, MobiFon. Invitatul din partea Nortel Networks, dl. Brian Parkin, Solutions Consulting, a enumerat în faţa celor prezenţi tehnologiile şi produsele Nortel, precum şi avantajele acestora. După pauză au fost prezentate de către dl. Sorin Preda, Channel Project Manager, serviciile oferite de Xnet companiilor româneşti, servicii care se constituie într-o adevărată platformă pentru dezvoltarea afacerilor. Partenerii Mobinfon, CISCO System şi SCALA Business Solutions, au prezentat soluţiile lor pentru dezvoltarea domeniului de e-business.

Xnet
Tel: 01-3021802
ww.xnet.ro

Decriptare DVD

La sfârşitul lui martie, pe un site a apărut un program de numai şapte linii şi 526 octeţi, care sparge protecţia unui DVD atât de repede, încât un film poate să ruleze în acelaşi timp. Acesta reprezintă cel mai scurt program de spargere a codului CSS, şi a fost scris de un student, Keith Winstein, şi de îndrumătorul său, Marc Horowitz. Cei doi s-ar putea să devină ţinta Asociaţiei Producătorilor de Filme, care pune la zid pe oricine încearcă să spargă protecţia discurilor digitale. Winstein şi Horowitz au creat programul pentru un seminar dedicat controversatei legi Digital Millennium Copyright Act, care lărgeşte considerabil puterea deţinătorilor de copyright să îşi protejeze conţinutul online. În timpul seminarului, Winstein a folosit programul să ilustreze faptul că spargerea protecţiei DVD este banală.


ARMOR
MASTER IN THE ART OF PRINT TECHNOLOGY
Cartușe Inkjet
Cartușe Toner
Transfer termic
Riboane
Hârtie fax
Hârtie și folii speciale
Filtre de monitor
Clip!
MasterClip
ARMOR
Despec SUPPLIES
Despec Romania s.r.l.
București
Economu Cezărescu 1-11
Telefon (1) 314 1221, Fax (1) 314 1332
Cluj
Telefon/Fax (64) 420 338
www.despec.ro
info@despec.ro
ISO 9002

hardware

Dell
Notebook-uri cu 32 MB memorie video

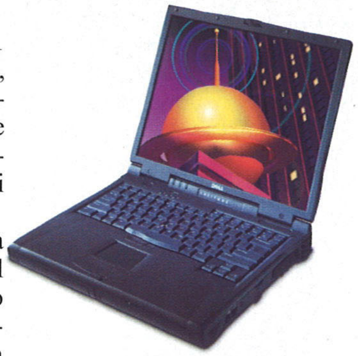
Dell Computer, numărul 1 în vânzarea PC-urilor în SUA, oferă începând din luna aprilie, în România, două din cele mai performante serii de notebook-uri: Latitude C800 şi Inspiron 8000.

Deosebit de fiabilă, seria C800 se remarcă în primul rând, prin 3 ani garanţie – o ofertă singulară între fabricanţii de marcă, şi apoi un subsistem grafic deosebit, compus dintr-un cip grafic ATI Mobility M4 pe 128 biţi, ajutat de 32 MB memorie video şi un ecran TFT cu rezoluţie nativă de 1400 x 1050 pixeli.

Modelul dispune de un procesor Intel Pentium III la 850 MHz, 128 MB RAM şi un harddisk de 20 GB UATA/66, modem şi placă de reţea. Windows 2000 Professional este, evident, oferit în configuraţia de bază.

Pentru profesioniştii imaginii, Inspiron 8000 este în momentul de faţă primul şi singurul notebook oferit în România cu o rezoluţie nativă de 1600 x 1200 pixeli pentru display-ul de 15", având în plus şi 32 MB SGRAM memorie video. Inspiron 8000 dispune de un procesor Intel P III la 850 MHz şi 128 MB RAM, un harddisk puternic şi unitate DVD. Placa de reţea, modemul şi software-ul preinstalat Windows 2000 Professional şi Norton AntiVirus 2000 vin să întregească artileria grea a acestui model.

Dincolo de aceste două sisteme, toată gamă de notebook-uri şi PC-uri Dell este disponibilă acum în România.


Dell Latitude C800 dispune de o garanţie de trei ani.

System Plus
Tel: 01-3356282
www.itmall.ro

ABIT
Suport pentru FC-PGA2

Cu câtva timp în urmă, firma taiwaneză ABIT şi-a anunţat primele plăci de bază ce vor suporta şi viitoarele procesoare Intel pe socket FC-PGA2. Primele două produse de acest gen sunt VH6T şi ST6-RAID.

VH6T este urmaşul modelului VH6-II, la fel ca şi acesta fiind bazat pe chipset-ul VIA Apollo Pro 133A; dispune de 5 sloturi PCI, de un slot AGP 4x, unul ISA şi unul AMR, singura modificare fiind doar socket-ul ce va suporta noile generaţii de procesoare.

Practic, FC-PGA2 se va folosi pentru viitorul procesor Tualatin (Pentium III în tehnologia 0,13 microni). Diferenţa faţă de FC-PGA este că se introduce din nou un radiator, care se afla deasupra pastilei. Pastila, fiind vorba de Flip Chip, se află tot pe partea de sus a plăcii procesorului. Deasupra acestui radiator, care are rolul de a răspândi căldura pe o suprafaţă mai mare, se va monta radiatorul cu ventilator.

ST6-RAID este o soluţie cu chipset Intel, şi anume i815EP. Specificaţiile acesteia includ un conector CNR, un slot AGP ce suportă modul de transfer 4x, 6 sloturi PCI, suport pentru memorii PC133, posibilitatea de control fin al frecvenţei şi voltajului procesorului, precum şi patru porturi IDE, ATA/100, două dintre acestea putând fi folosite pentru crearea unei matrice RAID level 0, 1 sau 0+1.

Tot de curând, cei de la ABIT au anunţat TH7-RAID, o platformă pentru procesoarele Pentium 4 cu suport IDE RAID.

Senorg Romania
Tel: 01-2331676
www.abit.com.tw

Fujitsu
Seria LifeBook E

Fujitsu a lansat noi modele în cadrul seriei de notebook-uri LifeBook E. Noile produse sunt oferite în trei configuraţii, dar pot fi de asemenea personalizate. Cântăresc mai puţin de trei kilograme şi dispun de un procesor Mobile Intel Pentium III la frecvenţe de 650 MHz, 750 MHz şi 850 MHz. Notebook-urile au un locaş pentru a acomoda o unitate CD-ROM, DVD sau CD-RW, locaş ce poate fi folosit şi pentru o a doua baterie, care poate extinde durata de funcţionare până la 8 ore. Fujitsu doreşte să asigure clienţilor săi cel mai înalt nivel de securitate şi flexibilitate. De aceea compania a inclus în configuraţia acestora Smart Card Reader 3 şi Application Panel. Smart Card Reader oferă, prin autentificare, securitatea necesară unei serii întregi de aplicaţii cum ar fi tranzacţiile online, serviciile de autentificare personalizate, accesul la stocarea personală de date şi posibilitatea de plată „e-cash". Application Panel dispune de patru butoane programabile pentru a permite lansarea unei varietăţi de programe. Noile modele dispun de facilităţi audio şi video extinse, inclusiv o placă grafică ATI RAGE Mobility - M4D cu 16 MB RAM, un player DVD 8x şi un cip audio cu tehnologii wavetable. Cele trei modele sunt E6595, E 6575 şi E6555.


O nouă prezentare pentru seria LifeBook E.

Lasting System
Tel: 056-201278
www.fujitsu-siemens.com

NVIDIA

Familia MX se extinde

La începutul lunii martie, NVIDIA a anunțat două noi variante ale cipului său grafic GeForce2 MX. Cele două noi variante se numesc GeForce2 MX 200 și GeForce2 MX 400. Ambele sunt bazate pe originalul MX și includ aceleași facilități pe care acesta le are: TwinView și Digital Vibrance Control. GeForce2 MX are lățimea de bandă a memoriei de 2,7 GB/sec, un fill rate de 350 Megapixeli/secundă și 700 Megatexeli/secundă, acest lucru fiind datorat suportului pentru maxim 64 MB de memorie DDRAM sau SDRAM. Modelul MX 200 va avea un fill rate identic dar o lățime de bandă a memorie de doar 1,3 GB/sec, suportând maxim 32 MB de memorie SDRAM, iar varianta MX 400 se va prezenta cu o 2,7 GB/sec lățime de bandă și cu un fill rate ceva mai mare, de 400 Mpixeli/sec și 800 Mtexeli/sec. Soluțiile cu cipuri MX 200 și 400 vor fi destinate tot pentru piața entry-level, completând astfel opțiunile oferite de cipul MX original.

Producătorii de plăci grafice au anunțat produse bazate pe noile cipuri pentru începutul lunii mai.

www.nvidia.com

S3 Graphics

Un nou cip grafic mobil

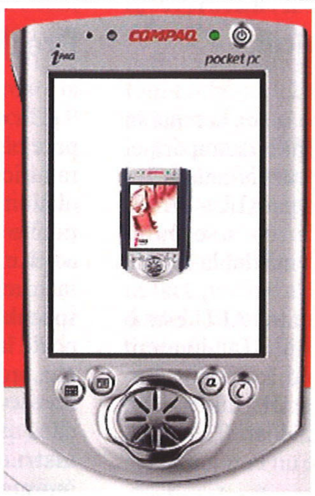
S3 Graphics, o firmă mixtă creată de VIA Technologies și SONICblue, a anunțat lansarea produsului SuperSavage, cea mai nouă soluție grafică mobilă. SuperSavage oferă o multitudine de facilități, inclusiv moduri multiple pentru power management, vârf de consum deosebit de scăzut, suport pentru memorii DDR și SDRAM și randare multi-texturată 3D.

SuperSavage este realizat pornind de la S3 Graphics Savage MX/IX. Cu un nucleu îmbunătățit ce rulează la 143 MHz pe 128 de biți, această nouă familie de cipuri cu unități de texturare duală permite randare multitexturată 3D, suport avansat pentru două display-uri, numit în acest caz DuoView, și decompresie DVD hardware. În plus, SuperSavage suportă modul de transfer AGP 4x și are un frame buffer de maxim 64 MB, cu lățimea de bus de 128 biți.

www.via.com.tw

Compaq

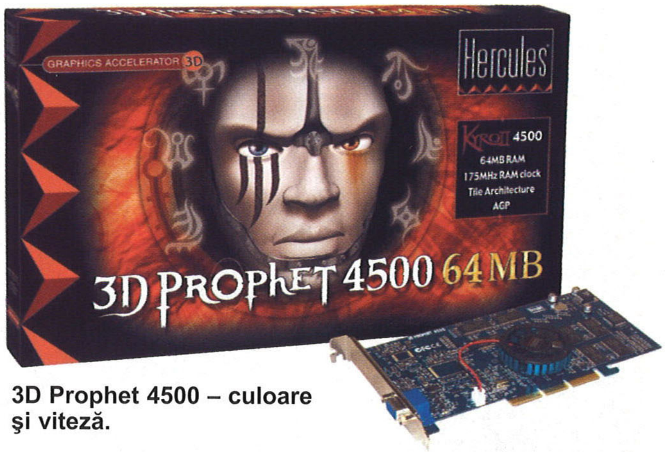
Un nou iPaq



H3670 – de două ori mai puternic decât precedentul iPaq.

În încercarea de a intra mai puternic pe piața echipamentelor mobile interesante pentru marile companii, Compaq a lansat o versiune mai puternică a handheld-ului său iPaq. Noua versiune este reprezentată de două produse, H3670 și H3650. H3670 oferă 64 MB de memorie, opțional un card de rețea wireless și un slot de expansiune capabil să folosească simultan două carduri PCMCIA. Celălalt model folosește 32 MB și seamănă cu modelele anterioare din gama 3600. iPaq rulează sistemul de operare Pocket PC de la Microsoft. Microsoft a creat de la început sistemul său de operare pentru device-urile destinate corporațiilor, în timp ce Palm încearcă în forță să intre și pe această piață. Atât Palm cât și Handspring (ambele folosesc PalmOS) vor lansa în curând noi handheld-uri, însă nici unul nu va avea 64 MB de memorie.

Compaq România
Tel: 01-222324



3D Prophet 4500 – culoare și viteză.

STMicroelectronics/Hercules

Alianță

Cele două companii vor lucra împreună pentru a produce soluții grafice deosebite. Hercules a fost mult timp unul dintre cele mai respectate nume pe piața de plăci grafice pentru PC-uri, iar STMicroelectronics este unul dintre cei mai importanți producători de cipuri complexe de siliciu pentru perifericele de PC. Pentru a da valoare relației, cei doi producători au anunțat deja primele produse realizate în colaborare: controlerul grafic ST KYRO II și placa grafică Hercules 3D Prophet 4500. KYRO II reprezintă a doua generație de cipuri grafice pentru PC bazată pe arhitectura PowerVR de la Imagination Technologies. Tehnologia unică Tile Base Rendering elimină multe din încărcările redundante de procesare și gâtuirile memoriei produse de algoritmii grafici mai puțin eficienți. Prin folosirea mai inteligentă a resurselor de memorie și de procesare, KYRO II se situează în plutonul fruntaș al industriei procesoarelor grafice. 3D Prophet 4500 dispune de tehnologia KYRO II combinând un design eficient, 64 MB de memorie RAM onboard și cele mai noi drivere pentru o experiență grafică deosebită.

UbiSoft România
Tel: 01-2316769
www.st.com
www.hercules.com

Piața mondială

Situația vânzărilor semiconductorilor

Conform unui studiu realizat de Asociația Industriei Semiconductorilor (SIA), luna februarie a acestui an a fost mai slabă decât ianuarie din perspectiva vânzărilor, care s-au cifrat la doar 15,5 miliarde de dolari, față de 16,6 miliarde în luna precedentă. Scăderea a fost mai mare pe piețele americană (prima ca mărime) și asiatică și ceva mai mică pe cea europeană (a doua după cea americană, ca dimensiuni).

Față de luna februarie a anului trecut, în 2001 s-a înregistrat totuși o creștere de 5%. Cea mai mare creștere a înregistrat-o Japonia, cu 15%, urmată de Europa (6,3%) și de America (5,8%).

Evoluția vânzărilor se supune unui ciclu de circa patru ani, modificat câteodată de conjuncturi economice neașteptate. Perioada actuală este una de mic declin, dacă observăm că în ultimele trei luni vânzările au fost cu 15% mai mici decât în precedentele trei luni. Însă, pe ansamblu, această industrie se păstrează în topul celor mai dinamice, prin substanțiala rată de creștere anuală medie de 17% pentru ultimii 40 de ani.

SIA cuprinde firme ce realizează împreună peste 90% din producția de componente semiconductoare din SUA.

www.semichips.org



Pentium 4: Pro şi Contra

Pentium 4 este cel mai rapid cip pe care Intel l-a scos pe piață până acum. El deține modificări mari de arhitectură față de procesoarele Pentium precedente. Am vrut să vedem care sunt avantajele şi dezavantajele arhitecturii sale, şi a rezultat acest articol.

Pentium 4 este, ca orice CPU de la 386 încoace, un produs ce foloseşte arhitectura IA-32 („Intel Architecture" pe 32 de biți). Avantajul acestei arhitecturi este că deține cea mai mare bază de programe din toate celelalte arhitecturi existente. De asemenea, este asigurată compatibilitatea în urmă cu toate programele scrise pentru 386, 486, Pentium etc. Dar pe de altă parte avem de-a face cu un produs cu totul nou, foarte deosebit de Pentium III, care ar fi precedenta iterație a arhitecturii IA-32. Astfel, Pentium 4 vine cu o nouă micro-arhitectură, numită NetBurst, deci nu mai face parte din familia de procesoare P6, care a început cu Pentium Pro şi a avut, respectiv are, ca membrii pe Pentium II, III (şi în variantele Xeon, pentru servere) şi Celeron. În continuare ne vom ocupa pe rând de fiecare din tehnologiile majore, ca şi de soluțiile tehnice adoptate, punctând plusurile şi eventualele minusuri.

Primul lucru care ne-a impresionat la P4 nu a fost viteza sa de ceas, deşi la 1,5 GHz este cea mai mare la ora actuală în lumea procesoarelor (până la data apariției revistei trebuie să fi apărut varianta la 1,7 GHz), ci faptul că unitatea ALU – *Arithmetic and Logic Unit* – a cipului funcționează la o frecvență dublă față de cea a procesorului.

Cred că trei GHz pentru ALU este o cifră impresionantă. Intel a denumit această facilitate „Rapid Execution Engine". O instrucțiune ADD durează pe numitul P4 la 1,5 GHz doar 0,32 nanosecunde, față de 1 ns pe un Pentium III la 1 GHz.

Trebuie spus însă că ALU se ocupă doar de instrucțiunile simple, de tipul adunărilor, scăderilor şi înmulțirilor cu puteri ale lui 2 (ADD, OR, AND etc.), şi asta înseamnă că instrucțiunile Floating Point (FP) şi cele multimedia (SSE) se execută tot la 1,5 GHz. Rapid Execution Engine se referă la întreaga cale a instrucțiunii (de fapt, a microop-ului), de la intrarea sa în unitatea de alocare (scheduling) până la ieşirea rezultatelor spre cache-ul de date L1. Dar, într-adevăr, pentru instrucțiunile Integer, latența la execuție se reduce mult.

Hyper Pipeline

Pipeline-ul lui P4 este uriaş, având nu mai puțin de 20 de stagii. Intel îi spune „Hyper Pipelined Technology", pentru că este de două ori mai lung decât al lui Pentium III. Este clar că pentru a urca frecvența de lucru la valori mari peste 1000 MHz este nevoie de un pipeline cât mai lung, ca şi pentru a rezolva o parte din problemele generate de execuția în paralel a instrucțiunilor. Împărțirea execuției instrucțiunilor în bucăți mici, care se execută rapid şi în paralel (abordare de tip *RISC – Reduced Instruction Set Computing*), duce la o creştere a performanței față de cazul execuției unor instrucțiuni mari (abordare *CISC – Complex Instruction Set Computing*). De fapt, din această cauză se şi sparg instrucțiunile x86 în microcoduri (micro-op-uri), dar asta e o poveste veche şi lungă, care pe scurt sună astfel: instrucțiunile x86, care sunt de tip CISC, sunt traduse în procesor în instrucțiuni de tip RISC, numite micro-op-uri, care apoi sunt executate.

Există însă un dezavantaj la un pipeline lung. Timpul total, în cicli de tact, de execuție a unei anumite instrucțiuni este mai mare, pentru că trebuie să treacă prin 20 de stagii, față de cele 10 stagii ale lui Pentium III. De aceea, Intel a dublat viteza ALU-ului, şi tot de aceea Pentium 4 începe la 1,4 GHz, pentru că la 1 GHz nu ar fi fost mai rapid decât P III.

Predicția salturilor

Un dezavantaj poate mai mare mi se pare situația întâlnită când predicția ramificațiilor din program (branch prediction) dă o eroare. P4 execută intrucțiunile atât în ordine, cât şi out-of-order, adică efectuează o paralelizare şi execută instrucțiunile speculativ. La execuția speculativă, care are clar avantajele ei, se poate întâmpla ca prezicerea căii pe care o ia programul să fie greşită. Este drept, rata de eroare este de circa 5% - 10%. Dar dacă procesorul prezice greşit, toate instrucțiunile executate speculativ, înainte de a se cunoaşte rezultatul instrucțiunii de ramificare, trebuie eliminate din pipeline. Apoi se încarcă şi se execută instrucțiunile de pe calea corectă, dar toată această operație durează mult, zeci de cicluri de tact fiind pierdute. Cu cât pipeline-ul este mai lung, cu atât mai mult durează operațiunea de recuperare. Un program cu multe instrucțiuni de ramificare nu îi este prieten lui Pentium 4.

Oricum, pentru a limita pe cât posibil greşelile de predicție, ca şi pentru a re-

duce efectul lor, inginerii lui Intel s-au zbătut ce s-au zbătut și au venit cu *Advanced Dynamic Execution Engine*, o altă denumire ce mi se pare desprinsă din visurile departamentului de marketing. În esență, flamboiantul nume se referă la creșterea dimensiunilor ferestrei de instrucțiuni și la creșterea branch target buffer-ului.

Noi metode

Rolul final al celor două elemente este să mențină ocupate tot timpul unitățile de execuție. Fereastra de instrucțiuni este locul de unde motorul de execuție își alege instrucțiunile pe care le va executa. Deoarece avem de-a face cu un procesor ce execută instrucțiuni out-of-order (mi-e greu să spun „în dezordine", pentru că se înțelege altceva), motorul de care ziceam are posibilitatea să își aleagă ordinea în care execută instrucțiunile. Nu le alege cum vrea el, ci după niște reguli clare, care îi spun cum să le combine pentru a evita stall-urile (blocarea pipeline-ului pentru a aștepta după date sau instrucțiuni). Ei bine, fereastra asta de instrucțiuni are acum posibilitatea de a stoca 126 de instrucțiuni, față de cele 42 la Pentium III. Deci, se pot executa, practic, speculativ nu mai puțin de 126 de instrucțiuni.

Branch target buffer-ul este un buffer în care se stochează informații despre instrucțiunile de ramificare care se execută sau s-au executat deja. Aceste informații sunt utile algoritmului de predicție a salturilor, care la Pentium 4, pe lângă că a fost îmbunătățit, poate accesa un branch target buffer de 4 KB, față de 0,5 KB la etalonul pe care l-am folosit până acum în comparații, P III. Pe ansamblu, Intel spune că rata de eroare la predicție este cu 33% mai mică decât la P III, ajungând la acei 5 – 10% de care vorbeam mai devreme.

Ținând cont că cele două unități ALU lucrează la 3 GHz, că dispun de buffer-e enorme, care țin 126 de instrucțiuni, Pentium 4 ar trebui să aibă „by far" cea mai rapidă unitate de procesare a întregilor dintre toate CPU-urile actuale pe 32 de biți, RISC sau CISC. Dar nu este așa, din teste reieșind că diferențele nu sunt enorme nici față de P III, nici față de concurența de la AMD. Singurul loc care ar constitui punctul slab în toată această construcție este tocmai predicția ramificărilor, predicție care are loc în primul stagiu din cele 20 și a cărei corectitudine se verifică la stagiul al 19-lea.

L1 și L2

Să trecem acum la memoriile cache din CPU și să ne ocupăm de soluția aleasă pentru cache-uri, de a elimina complet cache-ul L1 pentru instrucțiuni și de a-l înlocui cu un „trace cache". La prima vedere, nu pare o mutare inteligentă, să scoți I-cache-ul... De fapt, mi se pare că a fost rebotezat doar, nu eliminat, pentru că în trace cache se țin acum nu instrucțiuni, ci micro-op-uri, adică instrucțiuni gata decodate, astfel încât atunci când este nevoie de ele, nu mai trebuie decodate din nou, ci pur și simplu micro-op-urile sunt trimise spre unitățile de execuție. Intel nu a spus câți KB are trace cache-ul, ci doar că poate cuprinde 12.000 de micro-op-uri, ceea ce mi se pare o cifră respectabilă. În schimb, cache-ul de date L1 mi se pare foarte mic, având doar 8 KB. P III are 16 KB pentru L1 D-cache, nemaivorbind de Athlon, care are 64 KB.

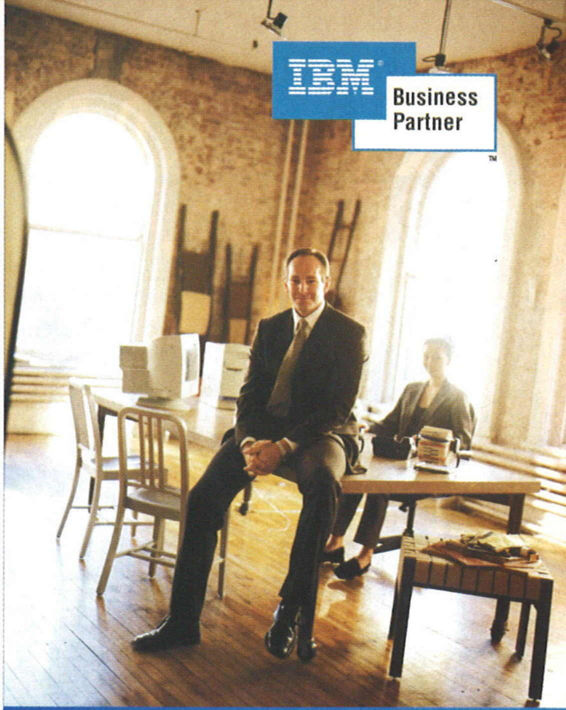
Pentru a contracara efectele unui cache mic, latența bus-ului ce leagă D-cache-ul L1 de unitățile de execuție este extrem de redusă: doar două cicluri de tact, față de trei la P III. Ca timp real, cache-ul lui P4 răspunde în doar 1,3 ns, față de 3 ns la P III 1 GHz. El poate simultan să execute un Load și un Store, și funcționează pe algoritmul 4-way set associative, net superior algoritmului direct-mapped. Un cache de 16 KB 4-way set associative poate fi mai eficient ca unul de 64 KB direct-mapped. Oricum, sper că odată cu trecerea la fabricarea în 0,13 microni, va crește și dimensiunea cache-ului L1. Cache-ul L2 este „state of the art", cu siguranță cel mai puternic pe care l-am văzut printre CPU-urile x86. Denumit de Intel *Advanced Transfer Cache*, are o mărime de 256 KB și dispune de o lățime de bus impresionantă: 256 biți, față de 64 biți la Athlon și P III Katmai (tot 256 la Coppermine). Dar, spre deosebire de Athlon, cache-ul L2 nu este exclusiv, adică stochează toate datele din L1.

Chiar față de PIII Coppermine, cache-ul L2 din P4 este de două ori mai rapid, chiar dacă am presupune că cele două procesoare au aceeași viteză de ceas. Cache-ul P4 transferă date la fiecare ciclu de tact, pe când al lui P3 o dată la doi cicli. Astfel, lățimea de bandă totală este 32 bytes (adică 256 biți) x 1 (transferuri pe ciclu de tact) x 1,5 GHz = 48 GB/s pentru P4, și de 32 bytes x 0,5 x 1 GHz = 16 GB/s pentru P III 1 la GHz.

Calcule în virgulă mobilă

Îmi pare rău că lipsește un cache Level 3. Un astfel de cache ar fi făcut din P4 un CPU mult mai rapid. Probabil Intel plănuiește să introducă un cache L3 în procesoarele P4 pentru server, Xeon. Arhitectura NetBurst poate suporta până la 4 MB L3 cache.

Haideți să ne uităm puțin și la unitatea Floating Point. Aceasta a fost proiectată



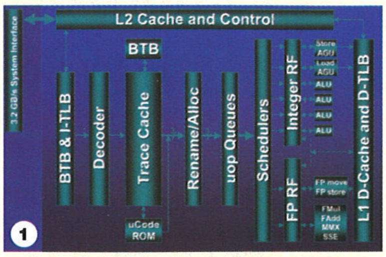
DE CE SĂ-MI IAU UN PC COMPATIBIL, CÂND POT AVEA ORIGINALUL ?


Investește acum 1055 USD* într-un PC de excepție: IBM Pentium III 866 Mhz, cu monitor de 17" și un BONUS cu care îți valorifici mai bine timpul.
Preț de vânzare recomandat de distribuitor; TVA nu este inclusă
Think Better
Think Faster
ThinkPad

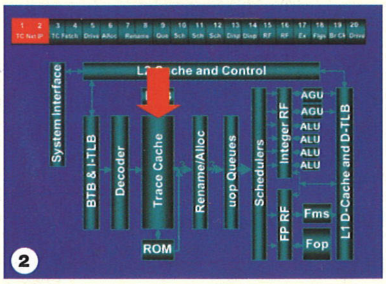

În luna mai, IBM vă oferă pentru fiecare ThinkPad BONUS o geantă pentru transport.
OFERTĂ VALABILĂ NUMAI LA
Partenerii
MB Distribution
Căutați-ne acum la
www.mbd.ro
sau la tel:
01/231.79.88
MB DISTRIBUTION

Hyper Pipeline

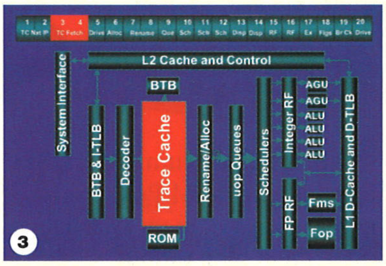
Calea către absolut: cele douăzeci de stagii ale nucleului lui Pentium 4. Imaginile următoare explică traiectoria datelor și instrucțiunilor prin pipeline-ul celui mai nou procesor Intel.



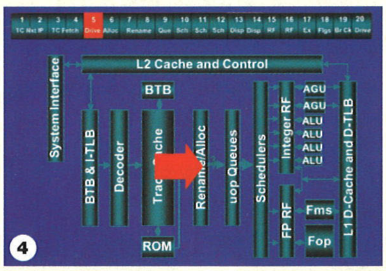
Schema funcțională a lui P4.



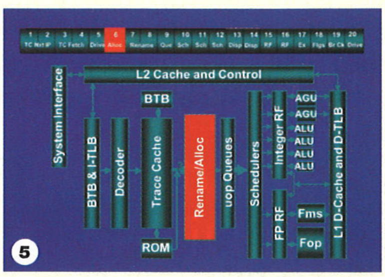
1 și 2: Trace cache next instruction pointer, se obține, din BTB (branch target buffer), pointerul de instrucțiuni, care arată locația următoarei instrucțiuni.



3 și 4: Trace cache fetch: se citesc micro-op-urile (instrucțiunile decodate) din trace cache.



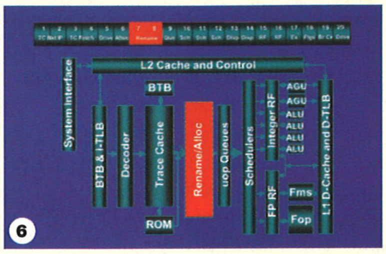
5: Drive: se trimit micro-op-urile către unitatea de alocare.



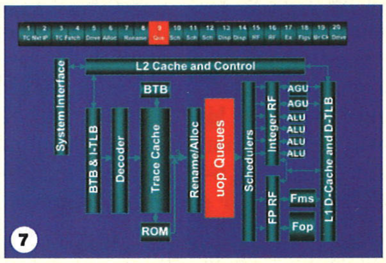
6: Allocate: se alocă resursele (buffer-e, regiștri) necesare pentru execuție.



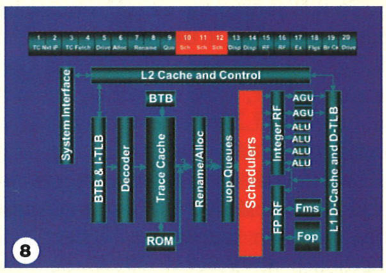
Cele 20 de stagii.



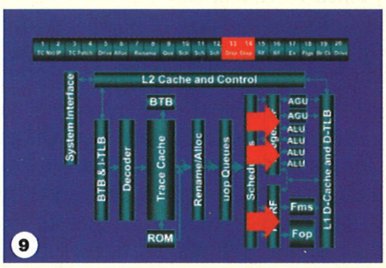
7 și 8: Register renaming: se mapează regiștrii logici (EAX, EBX, ECX, EDX, ESI, EDI, EBP și EBP) în regiștri fizici (128 la număr).



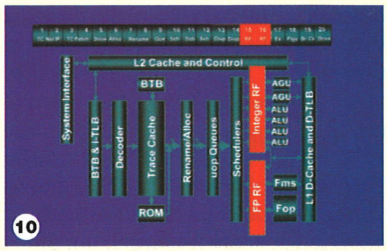
9: Queue: plasarea micro-op-urilor în cozi de așteptare, unde rămân până se eliberează unitățile de alocare (schedulers).



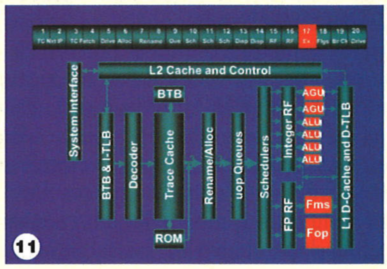
10, 11 și 12: Schedule: se scriu micro-op-urile în schedulers și se calculează dependențele dintre instrucțiuni. Scheduler-ele dau drumul mai departe instrucțiunilor numai după ce au rezolvat dependențele, pentru a nu bloca pipeline-ul mai departe.



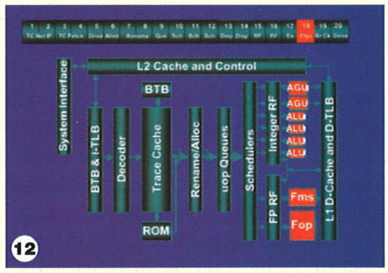
13 și 14: Dispatch: micro-op-urile sunt trimise către unitățile de execuție corespunzătoare.



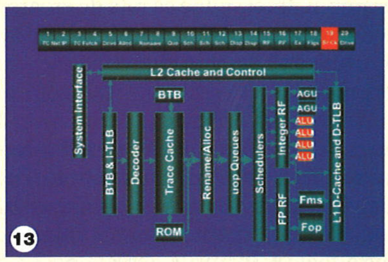
15 și 16: Register File: citește register file-ul. Acesta este o porțiune de memorie foarte rapidă, aflată pe cip, care stochează operanzii instrucțiunilor.



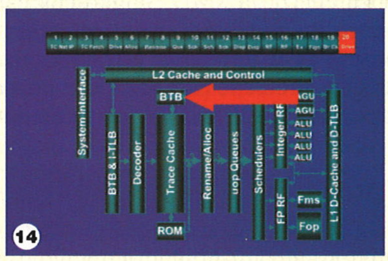
17: Execute: execută micro-op-urile în unitatea de execuție corespunzătoare.



18: Flags: calculează flag-urile (zero, negativ etc.)



19: Branch check: operațiunea de comparare a rezultatului direcției ramificării reale cu direcția dată de branch prediction.



20: Drive: trimiterea rezultatelor către începutul pipeline-ului și către cache.



MaguaY
intel inside pentium 4
Prețul NU mai este o barieră!
intel pentium 4
Dacă însă banii nu reprezintă o problemă, și este nevoie de cel mai bun sistem disponibil, vă puteți orienta către platforma abia prezentată, PC-ul de la Maguay fiind cel mai puternic din cele testate până acum în redacția CHIP.
Codrin Hosu
Ianuarie - 2001 CHIP 65
În mod promoțional cu ocazia CERF
pe perioada 8-20 mai 2001
calculatoarele Maguay XpertStation și Maguay PowerStation
construite pe platforme Intel® Pentium 4 au un preț nou începând cu 935 USD*
intel premier provider 2001
Maguay impex s.r.l
București: Str. Arcului nr. 16, Tel.: 01-210.38.33; 210.38.09
Târgoviște: Bdl. Prieteniei X1C, Tel.: 045-21.21.81; e-mail: office@maguay.ro
*Prețul nu conține T.V.A. și este valabil pe perioada 8-20 mai, în limita stocului
Pentium®, Intel® and Intel Inside® logo are registred trademarks of Intel Corporation.

Maguay

					Euro
17" S700 JT1		0.28 dp	1280x1024@65 Hz, 69 KHz	TCO 99	**238**
17" A705 MT VM Pro 411	Diamondtron NF	0.25 dp	1600x1200@70 Hz, 86 KHz	TCO 99	**312**
17" A702 HT VM Pro 410	Diamondtron NF	0.25 dp	1600x1200@77 Hz, 96 KHz	TCO 99	**392**
19" S900 MT1		0.26 dp	1600x1200@76 Hz, 96 KHz	TCO 99	**374**
19" MA 901 U VM Pro 452	Diamondtron NF	0.25 dp	1600x1280@76 Hz, 96 KHz	TCO 99	**514**
19" A902 MT VM Pro 451	Diamondtron NF	0.25 dp	1840x1440@76 Hz, 115 KHz	USB, TCO 99	**591**
22" A201HT VM Pro 510	Diamondtron NF	0.25 dp	2048x1536@80 Hz, 130 KHz	TCO 99	**1022**



iiyama ...și totul devine clar!

					Euro
15" TXA 3813 MT	TN WA TFT	1024x768@75 Hz, 61 KHz, 50 ms	300/200 cd	TCO 99	**723**
15" TXA 3834 MT	Fujitsu MVA TFT	1024x768@75 Hz, 61 KHz, 25 ms	350/250 cd	TCO 99	**901**
17" AS 4311 U	IPS TFT	1280x1024@75 Hz, 80 KHz, 40 ms	350/200 cd	USB,TCO 99	**1260**
17.4" AS 4431 D	Fujitsu MVA TFT	1280x1024@75 Hz, 80 KHz, 25 ms	400/250 cd	DVI*, TCO 99	**1709**
18" AS 4635 U	IPS TFT	1280x1024@75 Hz, 80 KHz, 50 ms	300/200 cd	USB,TCO 99	**1872**

* Digital Video Input

Parteneri autorizati:

ADISAN SYSTEMS SRL	01-255.50.50	office@adisys.ro
BEST COMPUTER SRL	01-303.01.91	info@bestcomputers.ro
COMPUTER FORCE SRL	056-191.334	office@comforce.dnttm.ro
HYDRA COM SRL	01-212.26.67	hydracom@hydra.ro
MICROLAND COMPUTERS	01-212.29.35	mosilor@microland.ro
PROLOGIC GROUP SRL	01-314.81.20	prologic@fx.ro
PROSYS SRL	01-252.42.32	office@prosys.ro
R&M INTERNATIONAL 94	01-665.64.08	rmi94@xnet.ro
SARANIS COM SRL	044-14.28.06	saranis@interplus.ro
SYNTAX SRL	033-74.34.40	syntax@ambra.ro

Preturile sunt exprimate în EURO și nu conțin T.V.A. și sunt valabile pe perioada 8-20 mai, în limita stocului.

pentru accelerarea instrucțiunilor SIMD (*Single Instruction, Multiple Data*) și mai puțin pentru instrucțiunile clasice x87. P4 chiar aduce 144 de noi instrucțiuni SIMD, grupate sub numele SSE2 (Streaming SIMD Extensions). Grupul SSE, prezent în Pentium III și Celeron-ul recent, deține 70 de instrucțiuni. În aplicațiile care folosesc fluxuri de date, cum ar fi cele de prelucrare video, unitatea FP din P4 strălucește, mai ales dacă se scrie cod optimizat pentru ea. SSE2 este mult mai flexibil decât SSE, poate prelucra date de 128 biți, sau chiar octeți individuali. Important este că permite calcule cu două cifre în dublă precizie pe ciclu de tact.

Optimizare multimedia

Aceasta a fost partea bună. Cea mai puțin bună este că P4 poate executa doar o instrucțiune x87 pe ciclu de ceas, fie ea o adunare sau o înmulțire, pentru că are două unități funcționale pentru FPU: una pentru Move/Store și una pentru operații de înmulțire, adunare, MMX și SSE. Doar un tip de instrucțiune din cele patru poate fi executat la un moment dat. La Athlon, se pot executa două pe ciclu de tact, de exemplu o adunare și o înmulțire.

De altfel, Intel a și spus că se aștepta ca în anul 2001 aplicațiile multimedia, care beneficiază enorm de pe urma instrucțiunilor SIMD, să fie mult mai răspândite decât sunt în realitate. Oricum, părerea mea este că în cazul utilizării PC-ului pentru procesare de texte, unde programul așteaptă tot timpul introducerea de date de către utilizator, nu au nici un rost procesoarele la 1 GHz sau mai sus, ajung și cele la 500 MHz, sau, de ce nu, la 300 MHz.

Acestea fiind spune, terminăm disecția nucleului lui Pentium 4 și trecem la partea de intrare-ieșire, mai exact la bus-ul sistem. Viteza sa este una din primele lucruri pe care Intel le-a popularizat. La 400 MHz (4 x 100 MHz), FSB-ul quad pumped lui P4 este incomparabil mai rapid decât al concurenței, fie că vine din curtea proprie (P III), fie din cea a lui AMD (Athlon). Lățimea de bandă a FSB-ului lui P4 este de 3,2 GB/s (= 8 bytes, adică 64 biți, lățime de bus x 400 MHz), față de 1,06 GB/s la P III (8 bytes x 133 MHz) și 2,13 GB/s la Athlon-ul cu FSB 266 (8 bytes x 266 MHz).

Front Side Bus

Că ne place sau nu, Pentium 4 folosește deocamdată doar memorii Rambus RDRAM. Soluția tehnică a lui Rambus nu este de aruncat, singurul lor inconvenient major este prețul, prea mare pentru ceea ce se oferă. Chipset-ul pentru P4, i850, suportă două canale RDRAM, iar lățimea de bandă pe canal este de 1,6 GB/s, la PC800. Pentru aplicații de tip streaming, care cer bandwidth mare, RDRAM este o memorie bună. Însă nu și pentru cele care accesează des și scurt memoria, caz în care memoria DDR SDRAM este superioară, din cauza latenței mai mici. Din fericire, Intel va avea cândva anul acesta și un chipset care suportă memorii DDR, care au cel puțin aceeași lățime de bandă ca și memoriile Rambus.

Ar mai trebui să luăm în considerare și timpul total în care o dată din memorie ajunge până la unitatea de prelucrare din CPU. Acesta se calculează simplu: latența totală = latența cache-ului L1 + (L1 miss rate x latența L2) + (L2 miss rate x latența memoriei DRAM). Unde miss rate nu este domnișoara rată, ci procentul din cererile de date care nu se găsesc în cache și trebuie aduse din memorie sau din cache-ul de nivel superior. Intel afirmă că în medie cache-urile din P4 sunt de 1,8 ori mai rapide decât cele din P III.

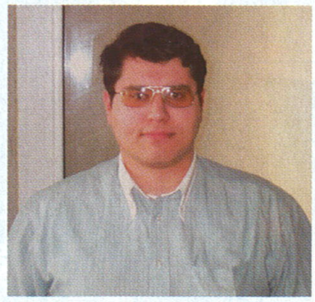
Cu aceasta, am terminat acoperirea principalelor noutăți din arhitectura NetBurst. Urmează ca în numărul viitor să vă prezentăm o comparație între procesoarele P4 (1,5 și 1,4 GHz) și Athlon și Pentium III (ambele la 1 GHz).

Răzvan Anghelidi, Radu Toacșe



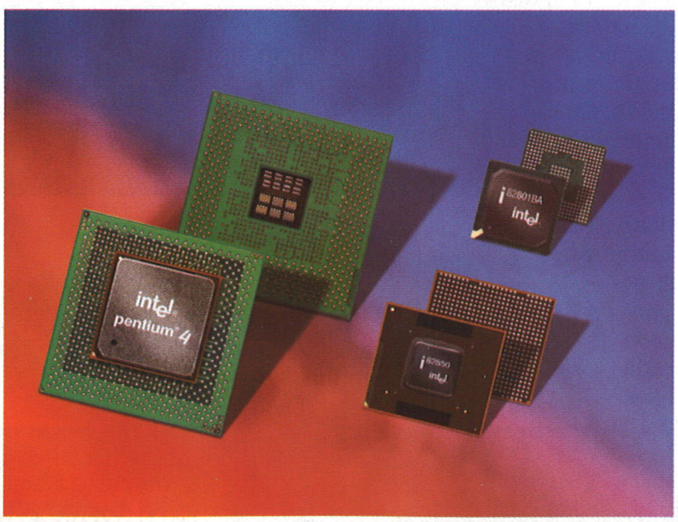
Radu Toacșe
Redactor hardware

Părțile bune din designul unei arhitecturi au fost totdeauna remarcate și adoptate. Pentium 4 introduce câteva concepte pe care cu siguranță le vom mai vedea în următorii ani. Și dacă privesc mai mult în viitor, pentru perioada imediat următoare, propulsat și de numele Intel, și de puternicul marketing al acestei firme, Pentium 4 va juca un rol important în „cursa dezvoltării" alături sau împotriva procesoarelor concurentului AMD. Măcar și din punct de vedere al evoluției (mai bine zis, involuției) prețurilor.

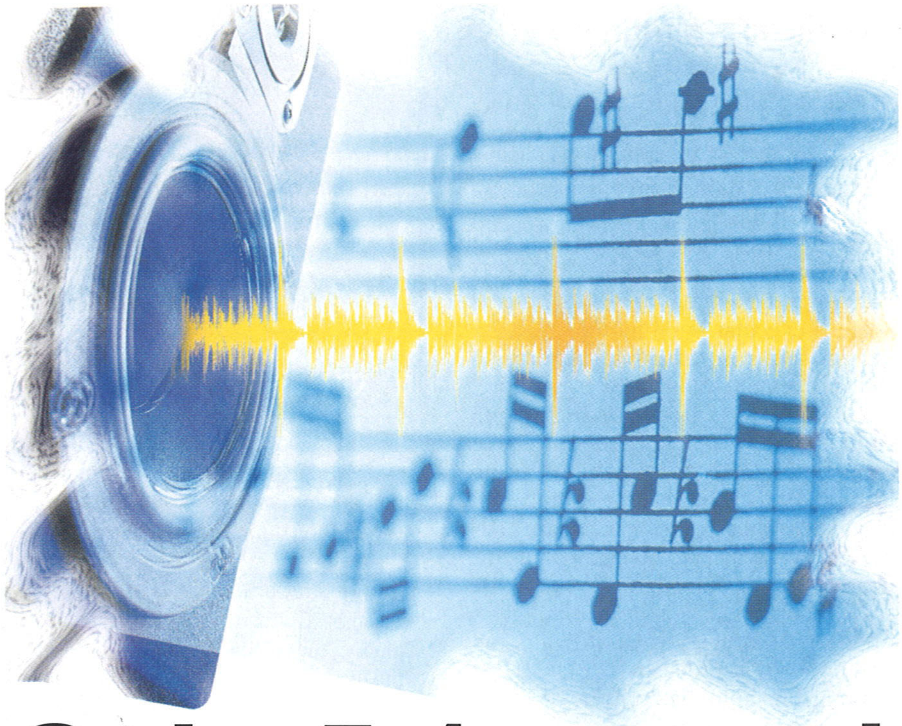


Răzvan Anghelidi
Redactor șef CHIP

Pentium 4 aduce cu siguranță un nou aer în lumea procesoarelor. Arhitectura NetBurst promite mult, și indiscutabil va înlocui, pe parcursul anului următor, procesoarele familiei P6, adică P III și Celeron. Mă întreb însă cine va lua locul Celeron-ului în schema în care P4 este vârful de lance, și nu P III. Oricum, P4 este asul din mâneca lui Intel în lupta pe care o duce cu AMD pentru a deține cel mai rapid procesor pentru desktop. Scalabilitatea sa ne va permite să vedem la sfârșitul anului un P4 la 2 GHz.



Pentium 4 și singurul chipset pe care se sprijină la ora actuală, i850.



Cele 5.1 munci

Piața plăcilor de sunet dedicate entertaiment-ului se îmbogățește cu un semizeu. Dar numărul muncilor pe care Hercules le are de îndeplinit acum nu mai este douăsprezece. Și nu sunt tocmai munci, ci distracție cu Dolby Digital.

Mi se părea că monopolurile se extindeau și în domeniul sunetului pentru aplicații multimedia, prin supremația în domeniu a firmei Creative Technologies, întărită de apariția noii linii Live! dotate cu funcții Dolby Digital. Iată însă că părerea mea nu mai este valabilă, prin apariția unui challenger cu aură de erou mitic, dat fiind că numele său este Hercules Game Theater XP. Iar acesta își afirmă la rândul lui puterile pe tărâmul 5.1...

Hardware-ul Hercules Game Theater XP este alcătuit din două părți: placa de sunet propriu-zisă, ce se instalează într-un slot PCI, și un breakout box, o cutie externă. Legătura dintre breakout box și placa de sunet se face printr-un cablu gros, ce oferă o reconfortantă senzație de soliditate și fiabilitate. Dacă placa de sunet nu este prin nimic spectaculoasă, în schimb breakout box-ul este sursa unor surprize mai mult decât interesante.

Cutia lui Hercules

Spre deosebire de cea a Pandorei, avem în acest caz o mulțime de lucruri bune și foarte bune, datorită felului în care într-o cutiuță metalică cu puțin mai lată decât un CDROM drive se află o mulțime de mufe și conectori pe care și i-ar dori orice pasionat de jocuri, muzică și filme pe DVD. Înainte de toate, la spatele breakout box-ului semnalez prezența a șase mufe RCA aurite, destinate trimiterii semnalului către cele 6 canale ale formatului Dolby Digital (numit 5.1, adică: două canale de față, două canale de spate, un canal de centru și un subwoofer, corespunzător canalului LFE).

Cele două mufe corespunzătoare canalelor de față se folosesc și pentru ieșirea stereo obișnuită (Line Out).

Tot la capitolul audio, în față se află două mufe RCA aurite ce corespund unei intrări stereo de tip Line In, dar și o mufă mamă pentru jack mare, destinată intrării de microfon. Nivelul volumului pe intrarea de microfon poate fi reglat dintr-un buton rotativ. Lângă acesta se află un alt buton rotativ, și anume cel de volum al ieșirii audio pentru căști. Sub acest buton rotativ de volum se află mufa mamă pentru jack stereo mare destinată ieșirii pentru căști. În pachetul Hercules Game Theater XP se află o mufă convertoare de format al dimensiunii jack-ului, astfel încât cei ale căror căști au jack stereo mic, nu vor avea nici un fel de probleme în utilizarea ieșirii pentru căști a acestei plăci de sunet.

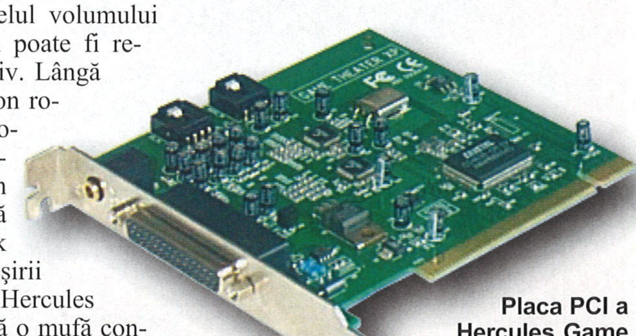
Pe lângă toate aceste intrări și ieșiri analogice, breakout box-ul Hercules Game Theater XP mai oferă, pe latura din spate, o intrare și o ieșire digitală S/PDIF, precum și o intrare și o ieșire digitală pentru cablu optic. Bineînțeles, intrarea digitală S/PDIF poate fi folosită pentru conectarea la ieșirea digitală a unei unități CDROM, pentru audierea în cele mai bune condiții a CD-urilor audio.

Toate mufele audio sunt aurite, spre deosebire de celelalte, la care un asemenea procedeu de acoperire metalică nu este necesar. Aceasta pentru că celelalte mufe sunt patru, PATRU, conectori USB, precum și un gameport clasic. Doi din conectorii USB și gameport-ul se află pe partea din față a breakout box-ului, ceilalți doi în spate. Vedeți, dar, că aveți o căpiță mare de posibilități de conectare la PC a device-urilor destinate controlului în jocuri, cum sunt joystick-urile, volanele, gamepad-urile ș.a.m.d., dar și a playerelor MP3 care folosesc pentru încărcarea fișierelor MP3 o legătură la portul USB al calculatorului.

Tot pe latura din spate a breakout box-ului se mai află și o intrare MIDI și o ieșire MIDI, pe mufe DIN cu cinci piciorușe. Apreciez existența acestor mufe ca pe un bonus, deoarece, în opinia mea, Hercules Game Theater XP nu este destinată muzicienilor. În această convingere mă adâncește și configurația sintetizatorului MIDI intern, ce este cu precădere dedicat jocurilor, în special prin suportul DLS extins. Totuși, pentru cei dornici de sunete de calitate peste medie, există în dotarea software a Hercules Game Theater XP și sintetizatorul Yamaha S-YXG50.

Verificare

Punându-și pe umeri blana Leului din Nemeia, adică folosind marca Hercules, Guillemot face o mișcare foarte inspirată, însoțită și de o adâncă schimbare de concepție privind consumatorii vizați.



Placa PCI a Hercules Game Theater XP.

Copper Gigabit Ethernet Solution

You Need...

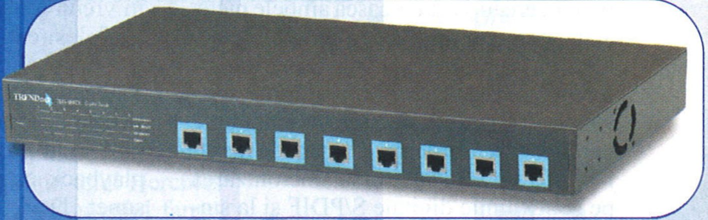
MIGRATION
The power to scale networks from 10 to 100 to 1000Mbps.

SCALABILITY
The ability to expand your network creating access to more users in the network.

RELIABILITY
The guarantee of high quality, top performance networking products for your networking needs.

MIGRATION SCALABILITY RELIABILITY







COPPER GIGABIT PRODUCTS

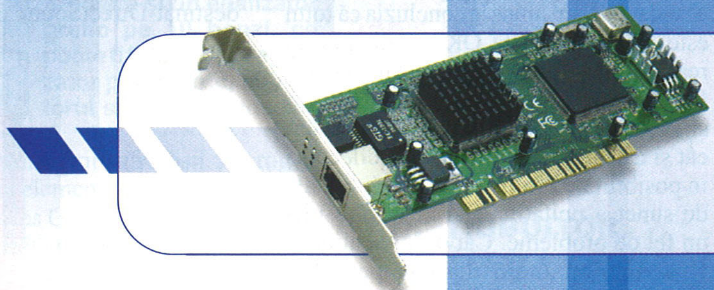
TEG-S18TX
9-Port (1 10/100/1000, 8 10/100) NWay Copper Gigabit Switch

TEG-S80TX
8-Port 10/100/1000 NWay Copper Gigabit Switch

TEG-S224TX
26-Port (2 10/100/1000, 24 10/100) NWay Copper Gigabit Switch

TEG-PCITX
PCI 1000Base-T NWay Gigabit Ethernet Card





TRENDnet®
TRENDware, USA

ICG
INTERNATIONAL COMPUTERS GROUP

Authorized Distributor
Tel: 221-7343
Fax: 221-7346

www.trendware.com

5-Year Warranty



Breakout box-ul Hercules Game Theater XP, în vedere față și verso.

Aceasta deoarece plăcile de sunet Guillemot încercau să cucerească ambele piețe, atât cea a gamerilor cât și cea a muzicienilor cu buget redus. Din păcate, imperfecțiuni în ceea ce privește suportul software, driverele, precum și amănunte hardware semnificative realizate neglijent (mă refer în special la sincronizarea pe conexiunile digitale S/PDIF și la sincronizarea între piste la device-urile multitrack precum ISIS), toate acestea, spuneam, au declanșat nemulțumiri în rândul utilizatorilor muzicieni.

Probabil conștienți de faptul că numele Guillemot ar putea fi grevat de aceste probleme din trecut, producătorii Hercules Game Theater XP au preferat eticheta Hercules, pentru lansarea unei plăci de sunet dedicate de această dată exclusiv celor pasionați de jocurile pe calculator, audiția muzicală la nivel HI-FI și vizionarea filmelor pe DVD. Numai că o atare inteligentă orientare către o piață mai puțin pretențioasă decât cea a muzicienilor a fost însoțită și de o îmbunătățire a calității, și mă refer aici la sincronizarea pe conexiunile audio digitale.

Pentru testarea intrării și ieșirii digitale S/PDIF a Hercules Game Theater XP am folosit ca referință (sursă, respectiv receptor) M Audio Audiophile-ul propriu. Generând software mai multe tonuri din spectrul audibil, și analizându-le comparativ cu copiile lor înregistrate prin conexiunile digitale ale Hercules Game Theater XP, am ajuns la concluzia că totul este de data aceasta OK. Guillemot au realizat conexiuni audio digitale a căror funcționare este ireproșabilă, și a căror sincronizare este perfectă, atât ca master, cât și ca slave. Acest lucru se reflectă și în posibilitatea folosirii ca sursă digitală de sunet a unității CD-ROM, fără nici un fel de probleme. Cât despre calitatea conexiunilor audio digitale pe cablu optic, colegul meu Radu Toacșe (posesor al unei Terratec EWS64XL, cu care a testat acest aspect) mă asigură că este la rândul ei ireproșabilă.

Poftim?

Pe partea de sus a cutiei în care este livrată placa de sunet Hercules Game Theater XP scrie mare într-un loc, citez: „Hardware MP3 decoding...". Întorc cutia și dau de amănunte: „Play MP3 files without straining your PC using Cirrus Logic's SoundFusion® DSP MP3 hardware accelerated decoding". Toate bune și frumoase pe cutie, dar, cum să folosească utilizatorul această funcție? Pentru că nu se oferă nici o interfață software cu acest decodor hardware, și nu ni se spune nici ce algoritm este folosit de respectivul decodor. O fi unul Fraunhofer, o fi unul Xing, ori un altul mai puțin cunoscut? Nici documentația plăcii (foarte săracă, de altfel) nu ne lămurește în vreun fel asupra acestui subiect.

Folosirea Winamp-ului pentru rularea de fișiere MP3 pe Hercules Game Theater XP nu a relevat scăderi ale folosirii procesorului. Același lucru s-a întâmplat și cu programele capabile de MP3 playback ce vin la pachet cu placa de sunet. Deci, până la o lămurire sau o actualizare software, chestiunea acestui „Hardware MP3 decoding" rămâne ca o a 13 muncă, nedusă până la capăt de Hercules Game Theater XP.

Oricum, aceasta nu este o chestiune semnificativă, dat fiind că playback-ul, decodarea de fișiere MP3, consumă foarte puțin procesor, mai ales pe sisteme actuale. De fapt, ceea ce se cere la momentul actual este encodare MP3 hardware, deoarece aici raportul (calitate a MP3-ului rezultat)/(timp de encodare) este cu adevărat o problemă. Poate că Guillemot, Creative Labs (care ar putea oferi pe procesorul EMU10K1 encodare MP3 hardware, dar nu o fac), precum și alți producători, ar trebui să se gândească mai serios la cerințele reale ale utilizatorilor în domeniul MP3.

Sunet în joacă

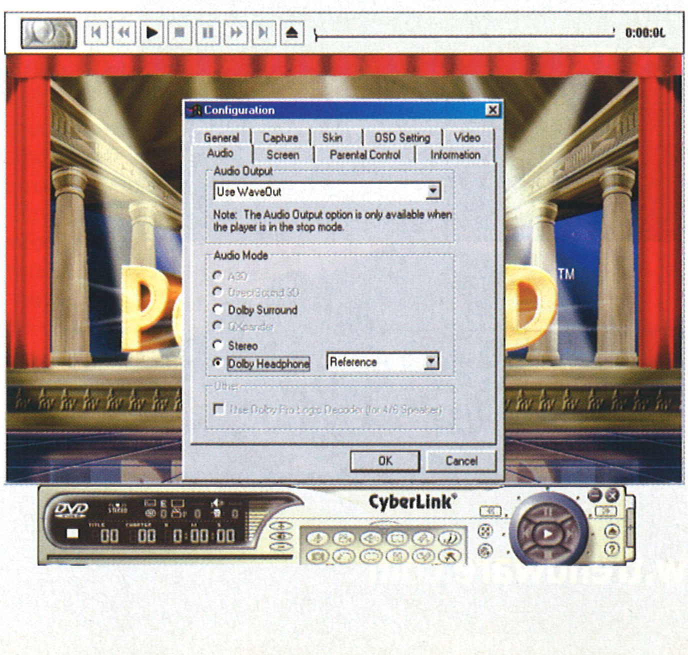
Engine-ul de accelerare audio dedicat poziționării 3D a sunetelor din jocuri este unul bazat pe tehnologia Sensaura, destinat DirectSound 3D. Pe baza acestuia, și cu oarece adăugiri software, pot fi însă folosite și EAX și A3D, bineînțeles, cu un consum de procesor suplimentar. Ca o opinie personală, emularea EAX realizată de Hercules Game Theater XP este cea mai bună pe care am auzit-o până acum, dar nu ajunge la înălțimea originalului, adică a SB Live!, sub aspectul modelării acustice a mediilor din jocuri.

Cât despre poziționarea audio tridimensională, am fost plăcut impresionat de Hercules Game Theater XP. Dacă vă spun că în Thief am auzit foarte clar cum îmi vine o patrulă în spate, cred că am spus suficient. Da, în sfârșit, prin Hercules Game Theater XP, engine-ul de accelerare audio Sensaura este bine conceput pentru poziționarea fără greș a surselor audio.

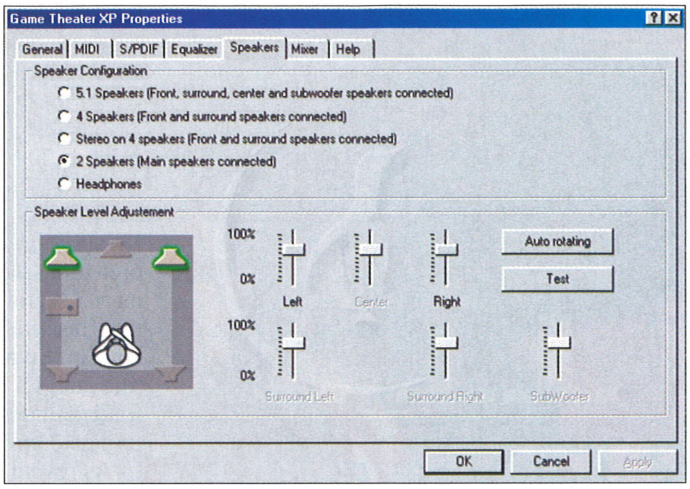
Software

Hercules Game Theater XP vine la pachet cu o grămadă de software util. În primul rând aș pomeni aici de PowerDVD, un player DVD care exploatează capacitățile de decodare audio Dolby Digital ale Hercules Game Theater XP, asigurându-vă audiția în configurația 5.1 a sistemului audio. Menționez că acest program de DVD playback oferă posibilitatea conversiunii formatului 5.1 într-un altul dedicat audiției în căști, prin standardul Dolby Headphone. Adaug că PowerDVD va putea folosi această placă de sunet și pentru redarea audio în format DTS, momentan mai puțin răspândită pe DVD.

Apoi, o suită de programe alcătuită din MusicMatch Jukebox, Siren Jukebox Xpress și Magix playR Jukebox vă va fi de folos la audiția și organizarea fișierelor MP3. Pentru cei interesați de karaoke se află în pachet și Kool Karaoke Lite, iar pentru lucru audio multipistă versiunea Xpress a programului Acid de la Sound Forge.



PowerDVD, cu setările pentru audiție Dolby Headphone.



Hercules Game Theater XP suportă toate tipurile de configurații de boxe: 5.1, 4 (pentru jocuri), dublu stereo, stereo și căști.

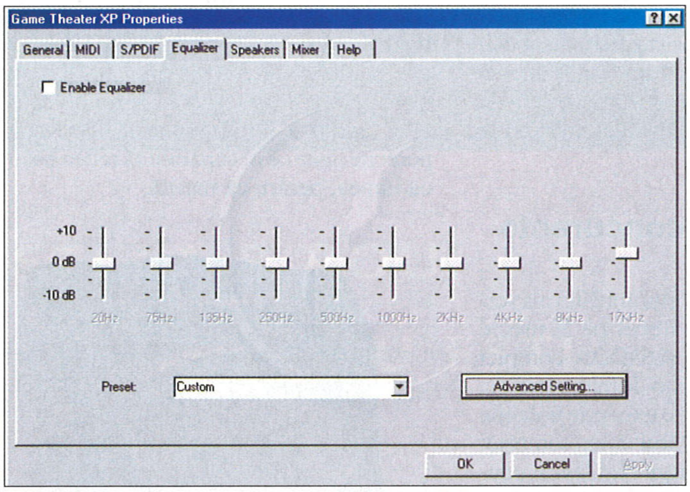
Pentru cei amatori de jocuri, se află incluse pe un CD și versiunile demo ale Daikatana, Thief II The Metal Age, Rayman 2, Tachyon The Fringe și un nivel (NVIDIA level) de Quake III Arena.

Luptă mare

Consider că oponentul principal de piață al Hercules Game Theater XP este Creative Sound Blaster Live! Platinum 5.1. Față de acesta, placa de la Hercules oferă în primul rând o calitate audio superioară, datorată convertoarelor Analog/Digital pe 18 bit și Digital/Analog pe 20 bit. Menționez că SB Live! Platinum are astfel de convertoare pe numai 16 bit, oferind, la un preț spre 200 USD, exact aceeași calitate audio ca și versiunea Value a SB Live!, placă de 50 USD. Bineînțeles, la capitolul EAX Hercules Game Theater XP nu egalează seria SB Live!, dar nu este departe în urma acesteia.

Este drept, Creative Sound Blaster Live! Platinum 5.1 vine la pachet și cu două jocuri full, spre deosebire de Hercules Game Theater XP care oferă numai demo-uri. Acest aspect mi se pare minor, dacă este să mă raportez la diferența calitativă semnificativă în ceea ce privește sunetul livrat de cele două plăci. Și la această diferență calitativă adaug una cantitativă. Felul în care Guillemot au pus prețul unui Hercules Game Theater XP este de domeniul faptelor eroice ale semizeilor, și efectiv stau și mă minunez cum este posibil ca o asemenea placă de sunet să ofere un raport preț/(funcții+calitate) atât de bun!

În al doilea rând, un alt atu al Hercules Game Theater XP în lupta cu Creative SB Live! Platinum 5.1 este configurația excelentă a breakout box-ului, mai ergonomic și mai convenabil de utilizat decât componenta omoloagă de la Creative, ce se montează într-un CD-ROM bay. Pe de altă parte, Hercules Game Theater XP nu are suport pentru telecomandă prin infraroșii. Mă rog...



Hercules Game Theater XP oferă și un egalizator grafic pe 10 benzi, ce poate fi folosit și ca egalizator parametric, cu ajutorul setărilor avansate.

Toate aceste elemente la un loc mă fac să consider Hercules Game Theater XP un produs excelent, atât sub aspectul dotării hardware, cât și sub cel al calității audio, un produs care se impune pe piața aplicațiilor multimedia (jocuri, audiție muzicală și sunet Dolby Digital) și care reușește, spun eu, cu succes, să spargă „monopolul" Creative în domeniu.

Marius Ghinea

Info

Ofertant:	Ubisoft România
Telefon:	01-2316769
Preț:	142 USD

Matco computers
intel PRODUCT INTEGRATOR



Sisteme INTEL PII, PIII, AMD-K7
MULTIMEDIA
Echipamente de rețea
12-36 de rate

Imprimante și consumabile
Canon hp
OKI EPSON
Scanere si unități CD-ROM
AceR

INTERNET PRIN SATELIT
- Tarif receive only: 150 $ / an
- Transfer date: 100 - 500 kbps
- Soluții pentru ISP
- Ideal pentru săli de jocuri

- Linii închiriate - 100 $
- Canale garantate

Servicii Internet
Browser + e-mail 0.5$/oră
E-mail only 2$/lună
Pagini de WEB
Servere Virtuale
TARIF REDUS ROMTELECOM 50%
Trafic nelimitat: 13 $

Case de marcat fiscale Italia
-KS 900-

DISTRIBUITOR
Microsoft
UNIC DISTRIBUITOR
ANTIVIRUS
AVP AntiViral Toolkit Pro

Matco computers
Șos.Mihai Bravu 85-93,
bl.C16, Sc.D, ap.3 (P-ța. Iancului, Avrig)
Tel: 252.59.16; 252.59.18; Fax: 252.59.48
e-mail: office@matco.ro, http://www.matco.ro



Click!&Play MP3

Un mic player de MP3-uri scoate la iveală ceva aproape uitat în industria IT – puternica legătură dintre calitate și simplitate.

Iomega face o mișcare suprinzătoare, descinzând pe piața player-elor MP3 cu un produs care va da de furcă mult, foarte mult concurenței. Iar aceasta pentru că suportul pe care se stochează fișierele audio digitale este discheta PocketZip sau Click!, ce oferă o capacitate de 40 MB. Deci, nu există o limitare a capacității, ca în cazul player-elor de tipul Diamond Rio, bazate pe memorie flash. Ori, cinci dischete PocketZip sunt atât de mici și de ușoare, încât le poți împrăștia prin buzunare fără, practic, să le simți. Iar totalul ar fi de 200 MB spațiu pentru MP3-urile pe care vrei să le asculți „la purtător". Pentru că HipZip, cum se numește player-ul digital produs de Iomega, are calitatea de a fi portabil, și asta la un mod foarte plăcut și simplu.

09x-HipZip

Adaptarea la portabilitate a lui HipZip constă la prima vedere în greutatea lui foarte mică, în construcția extrem de robustă și în modul inspirat de prindere la centură, asemănător cu cel al telefoanelor mobile, de la care a preluat și husa alcătuită parțial din plastic transparent, destinat a evita murdărirea zonei butoanelor și a ecranului LCD. La o vedere mai atentă, adică prin utilizare, constați un alt element important al portabilității micului HipZip, împrumutat tot din zona telefoanelor mobile.

Este vorba de renunțarea la bateriile obișnuite, în favoarea unui acumulator încorporat, pe bază de litiu. Acesta asigură, la o încărcare completă, o funcționare neîntreruptă de 12 ore, timpul de încărcare a acumulatorului fiind cu puțin sub două ore. Transfomatorul necesar operațiunii de încărcare este livrat odată cu player-ul, și poate fi folosit și pentru alimetarea acestuia atunci când HipZip este folosit în regim „sedentar", și nu portabil. Producătorii accentuează în manualul HipZip faptul că au ales un astfel de design al acumulatorului, încât să nu aibă importanță dacă acesta nu este complet descărcat atunci când vrem să îl încărcăm (stress-ul telefoanelor mobile).

Un alt element important al portabilității Iomega HipZip este configurația sa anti-skip, care îi asigură funcționarea fără întreruperi chiar și în condiții de „hurducăială" și „zdruncinătură" foarte serioase.

Convertoare concurente

Un aspect sub care nici unul din playerele MP3 care mi-au trecut pe la urechi până acum nu m-a satisfăcut complet este cel al calității audio. Iomega HipZip face excepție, și chiar o excepție notabilă – prima replică a fiecărui coleg sau prieten căruia i-am dat puțin HipZip-ul pentru ascultarea a fost, în variante asemănătoare: „Oaaaa", cu gura larg căscată, „ce clar se aude! Și puternic! Sunetul e foarte clar și plin!". Adevărul este acesta, Iomega HipZip este primul player MP3 ce a ajuns în redacția noastră, despre care eu pot spune cu toată gura că oferă calitate audio digitală. Adică, limpezime, definiție excelentă a sunetului, zgomot de fond imposibil de perceput și un volum al sunetului care va mulțumi pe fiecare.

Pentru edificare completă, am conectat HipZip la amplificatorul meu și l-am „dat tare" pe boxe. Vă pot spune că HipZip mai-mai că poate intra în competiție alături de M Audio Audiophile-ul meu, pe care îl folosesc drept referință sigură în domeniul calității audio. Prin comparație repetată cu acesta (ce are convertoarele pe 24 bit), am ajuns la convingerea că HipZip este dotat cu un convertor Digital/Analog cu o adâncime pe biți mai mare decât 16 bit, probabil chiar de 20 bit! Bine, acum, vedeți voi, o asemenea calitate audio trebuie servită către urechi și de niște căști pe măsură. Probabil că aceia dintre voi care sunt mai pretențioși, vor ajunge la concluzia că merită să folosească o pereche de căști mai „răsărită" decât cea cu care este livrat HipZip. Eu așa am procedat, și satisfacțiile audiției au fost mult mai mari, dată fiind calitatea audio excelentă livrată de Iomega HipZip la ieșirea de căști.

Aș reveni, totuși, asupra unui aspect, asupra căruia trebuie intrat mai în amănunt. Volumul sonor al HipZip poate fi incrementat pe o scară de la 1 la 20. În funcție de nivelul sonor al materialului sonor audiat ca MP3 cu HipZip, este posibil ca sunetul să intre în clipping digital înainte ca volumul să fie reglat la maxim, adică la 20. Nu am găsit acesta ca fiind un dezavantaj, pentru simplul motiv că la ultima „gradație" la care volumul sonor livrat de HipZip nu distorsiona, acest volum era efectiv suficient de mare pentru a satisface și urechile cele mai hrăpărețe. Spre exemplu, ultima gradație de volum valabilă pentru un Rammstein era 16 (și se auzea foarte tare și foarte clar și curat), dar pentru muzica de orgă a lui Bruhns (dar și a lui Buxtehude și Sweelinck) am urcat volumul până la 20 fără a avea nici un fel de distorsiune. Repet, însă, pentru a beneficia integral de calitatea audio a HipZip, faceți-i acestuia pereche niște căști capabile să redea bașii ca lumea, pentru că merită.



Înalt de 10,5 centimetri, lat de 7 și gros de 2,5, acesta este Iomega HipZip Digital Audio Player.



Datorită noului Armada M700 cu procesor Intel® Pentium® III 750 MHz poți acum să faci față oricăror situații neprevăzute. Poți fi în mai multe locuri în același timp și poți face mai multe lucruri deodată. Pentru că Armada M700 are o autonomie de funcționare de peste 5 ore prin folosirea simultană a două baterii iar tastatura Easy Access Internet îți dă posibilitatea conectării imediate la Internet. În plus, cântărește mai puțin de 2,3 kg și are o grosime de numai 3 cm. Astfel că treaba pe care ai început-o la birou o poți termina după program, la cinema. Tehnologia care te inspiră. De la Compaq. Bun venit în noua eră IT.

COMPAQ
Inspiration Technology

EȘTI LA BIROU.
ȘI TOTUȘI NU EȘTI...

COMPAQ ARMADA M700

Procesor Intel® Pentium® III 750MHz • 128MB RAM • hard disk 12GB • DVD • modem 56k • display TFT 14" • Ethernet 10/100 • Microsoft Windows 2000/NT4



Calculatoarele Compaq au preinstalat Microsoft® Windows® original.
http://www.microsoft.com/piracy/howtotell

intel inside pentium® III

scop® COMPUTERS

Barbu Văcărescu 162
Tel: 231 65 78
Fax: 231 65 96
www.scop.ro

© 2001 Compaq Computer Corporation. COMPAQ and the Compaq logo Registered in U.S. Patent and Trademark Office. Armada and Inspiration Technology are trademarks of Compaq Information Technologies Group, LP. in the U.S. and other countries. Intel, the Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

Gândacul SKIP

Acest paragraf este scris după ce HipZip a fost testat şi de colegul meu Radu Toacşe, deoarece un bug pe care l-am observat eu însumi trebuia verificat şi de o alta persoană în care să am deplină încredere sub aspect audio. Bug-ul cu pricina constă într-un skip, o întrerupere de o fracţiune de secundă a sunetului pe HipZip, ce apare de regulă la începutul primei piese din playlist, dar care se întâmplă să se mai repete pe parcurs – nu foarte des, cel mult de două ori la audiţia un playlist întreg. Deşi nu se poate spune că deranjează, dată fiind frecvenţa redusă de manifestare, acest bug există, şi ne-am făcut datoria de a-l semnala.

Sfânta simplitate

Accesul şi navigarea în meniurile HipZip se realizează prin intermediul a trei butoane, unul de Enter şi două pentru deplasare sus/jos (aceleaşi care sunt folosite în mod normal pentru setarea volumului). Se poate seta tipul de play (Normal, Random, Repeat), poate fi setat egalizatorul pe două benzi, înalte şi joase, se pot crea playlist-uri, se pot afla date despre fişierul MP3 sau despre discul Click! aflat în unitatea HipZip (inclusiv nivelul de încărcare a acumulatorului). Nu sunt foarte multe elemente în meniurile HipZip, şi acestea nu sunt complicate sau sofisticate pentru a satisface cine ştie ce cerinţă pe care o ai o dată într-un an. Până la urmă, această unitate pentru MP3 playback produsă de Iomega mi-a readus aminte ce înseamnă bunul simţ în design. Cât se poate de serios vă spun asta, contactul cu tot felul de hard-uri şi soft-uri (destinate până la urmă distracţiei) m-a făcut să cred că elefantiaza este o stare de normalitate a unui produs. Dar micul şi mai ales simplul HipZip mi-a arătat că este cazul să-mi reajustez concepţia asupra bunului gust şi bunului simţ în proiectarea unui obiect, în aşa fel încât acesta să corespundă întru totul necesităţilor utilizatorului, fără încărcătura inutilă a unei mari diversităţi de farafastâcuri.



Vederi laterale ale Iomega HipZip. În imaginea din dreapta puteţi vedea butoanele de volum şi selecţie, iar în cea din stânga mufa de căşti, de alimentare, butonul de lock şi mufa pentru conexiunea USB.

Acestă simplitate în design se reflectă şi în ergonomie, funcţiile HipZip fiind foarte uşor de accesat din mers. Butoanele de volum sonor, stop sau pauză, precum şi de trecere la piesa anterioară sau următoare sunt foarte simplu de acţionat în timpul mersului, fără a fi necesar să vă opriţi sau să vă uitaţi la HipZip-ul de la brâu sau din buzunar.

La fel de simplu se face şi managementul fişierelor de pe dischetele Click! sau PocketZip utilizate cu HipZip. Efectiv, după instalarea driverelor de pe CD, unitatea HipZip este văzută ca orice device de gen, precum HDD-ul sau unitatea floppy, în maniera obişnuită a produselor Iomega. Deci, se poate folosi, pur şi simplu, Explorer-ul din Windows pentru a transfera fişiere pe discheta din HipZip, pentru a şterge acele fişiere sau pentru a le transfera pe un HDD.

În acest scop unitatea HipZip se conectează la computer prin intermediul unui cablu USB special, livrat la pachet cu player-ul. După cum aţi observat, HipZip poate fi folosit şi pentru a transporta orice fişiere încap în cei 40 MB ai dischetei Click!, nu numai MP3-uri. Atâta doar că nu puteţi da Play pe un document de Word sau pe o tabelă de Excel... (glumiţa articolului). Pentru transferul de fişiere MP3, în pachetul HipZip se află un CD pe care veţi găsi Windows Media Player 7 dar şi foarte utilul soft de creare şi management al fişierelor MP3 pe numele său MusicMatch Jukebox Plus.

Trebuie să vă spun că dau cu mare greutate din mână şi de la urechi acest player MP3, la finalul testării sale. Deşi preţul său nu îl face lejer accesibil, Iomega HipZip m-a cucerit prin calitatea sa, atât audio cât şi ca design, care te ajută să obţii exact acea stare de suverană imersiune în realitatea înconjurătoare, pentru care face să pui la urechi o sculă audio portabilă şi să ieşi la o plimbare prin oraş sau în mijlocul naturii.

Marius Ghinea

Click! Drive Plus Mobile v2.0+?

Acum câteva luni am primit la testare o cutiuţă în care, printre multele accesorii, era şi o unitate Iomega Click! 40. Nu prea am apreciat rostul acelei unităţi, pentru că la capacitatea mică pe care o oferea, utilitările ei erau limitate. Cu toate acestea, cei 40 MB se compensau printr-o mulţime de gadget-uri care îi permiteau să citească cartele de memorie Flash sau să fie conectată la un laptop. Nu ştiu dacă Click! 40 a avut un succes prea mare, dar acum se pare că, odată ce tehnologia a fost dezvotată, acea unitate s-a reîncarnat într-un player audio portabil. Cutia HipZip-ului nu este aşa de îndesată de accesorii, precum „tatăl său", dar toate lucrurile necesare sunt acolo unde trebuie.

La început nu am fost prea încântat de această „jucărioară", dar părerea mea s-a mai schimbat puţin de la primul contact. Calitatea audio este într-adevăr bună dar acest lucru l-am observat numai în momentul în care l-am conectat la un sistem de boxe „adevărate", căştile cu care acesta este dotate sunt o dezamăgire foarte mare. Nici atunci calitatea sunetului nu a fost cea la care m-am aşteptat, cele 4 preseturi şi nici modul „bass & treble" – cel în care se poate configura EQ-ul manual – nu au fost în stare să creeze sunetul potrivit pentru un anumit stil de muzică, şi anume drum'n'bass. În plus, am observat un mic bug în funcţionarea acestuia care nu a fost rezolvat nici de ultimul firmware prezent pe site-ul Iomega. După câteva secunde de la pornirea acestuia se poduce un skip, iar după o utilizare îndelungată, acesta apare la fiecare melodie singurul remediu fiind o repornire.

Poate că nu este chiar aşa de grav pentru cineva care va da peste 300 USD pentru a putea asculta 40 MB de date audio de pe un disc care costă în jur de 15 USD... Să nu fiu, totuşi, aşa de rău cu el, pentru că are şi părţi în care nu cred că poate fi întrecut aşa de uşor. Calitatea pe care o oferă semnalul audio redat mai mult ca sigur că poate mulţumi un ascultător cu pretenţii, iar simplitatea remarcabilă şi modul de utilizare îl pot face un „prieten" foarte bun.

Radu Toacşe

Info

Producător:	Iomega
Distribuitor:	Flamingo Computers
Telefon:	01-2225041
Preţ:	299 USD



Priveşte în viitor !
Alege noile imprimante HP LaserJet !

Inteligente, capabile să comunice prin Internet cu utilizatorii, cu administratorii de reţea (pot fi gestionate şi diagnosticate de la distanţă) şi chiar cu furnizorii (îşi comandă singure consumabile şi solicită service), noile imprimante HP LaserJet îţi oferă calitatea, acurateţea şi fiabilitatea liderului de piaţă: HP.

Comunicarea
- cheia succesului tău -

Oricare ar fi dimensiunea afacerii tale există o nouă imprimantă HP LaserJet care te ajută să creşti. Alege soluţia care să te reprezinte :

- **HP LaserJet 1220** - Personală
 Confidenţialitate, rapiditate, scanare color
- **HP LaserJet 2200** - Flexibilă
 Creşte odată cu afacerea ta
- **HP LaserJet 3200** - Toate într-una singură
 imprimanta, copiator, scanner color, fax
- **HP LaserJet 4100** - Magistrala către Internet

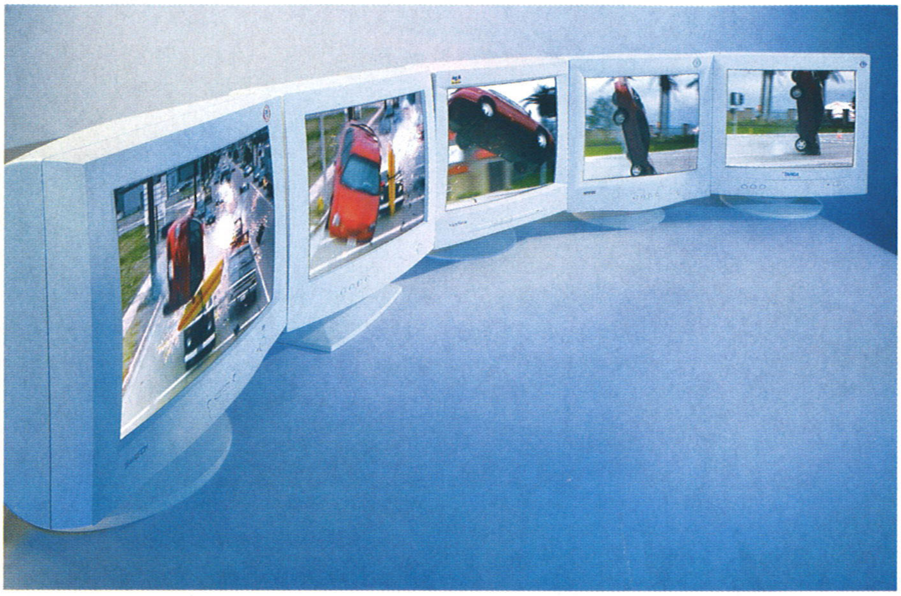
HP - Soluţii complete

(01) 205.33.55 Tel/ www **www.hp.com.ro**

hp ® invent

PENTRU INFORMAŢII SUPLIMENTARE CONTACTAŢI UN PARTENER AUTORIZAT HP:

Alsys Data	(01) 4112727	Bucureşti	Q-NET	(01) 2117855	Bucureşti	AT Computers	(064) 431923	Cluj Napoca
Amerilex	(01) 2234323	Bucureşti	RTC Holding	(01) 2209794	Bucureşti	Sistec	(064) 190282	Cluj Napoca
Best Computers	(01) 3455505	Bucureşti	S&T	(01) 2040300	Bucureşti	GMB Computer	(041) 619222	Constanţa
Blue Ridge International	(01) 2106828	Bucureşti	Sistec	(01) 3201147	Bucureşti	Forte Systems	(041) 698104	Constanţa
Flamingo Computers	(01) 2225041	Bucureşti	System Plus	(01) 3356282	Bucureşti	Radix	(032) 230682	Iaşi
K-Tech	(01) 2117090	Bucureşti	Thema	(01) 2312955	Bucureşti	Platin Sistem	(044) 117095	Ploieşti
MBL Computerland	(01) 3362117	Bucureşti	Sintec	(062) 226366	Baia Mare	Pentium	(061) 710075	Satu-Mare
Net Consulting	(01) 3122833	Bucureşti	Logitec Computer	(063) 232796	Bistriţa	Electro Orizont	(065) 168807	Tg. Mureş
Norma Comimpex	(01) 3208491	Bucureşti	Hard Trading	(068) 415559	Braşov	Eta 2U	(056) 220287	Timişoara
Producton	(01) 4100283	Bucureşti	2NET Computer	(068) 427500	Braşov			



O nouă viziune

Dacă v-ați gândit că este timpul să vă cumpărați un monitor, iată, acum aveți ocazia să vă decideți, ajutați fiind de testul comparativ de luna aceasta ce cuprinde nu mai puțin de 29 de modele de 17".

În ultima perioadă, utilizatorii au putut sesiza trei tendințe fundamentale care s-au manifestat în domeniul display-urilor: la aceiași bani s-a realizat o mărire continuă a suprafeței de lucru, o aplatizare continuă și micșorarea nivelului de radiații emise. Unii s-ar gândi că la toate aceste trei tendințe ar corespunde doar monitoarele TFT, însă nu este deloc așa. Acestea din urmă s-au „complăcut" într-un cerc vicios în care cererea foarte mare pentru ele nu a putut fi acoperită din cauza prețurilor mult prea mari, prețuri ce au rămas la rândul lor la un nivel nefiresc de ridicat tocmai din cauză că volumele pe această piață nu au fost suficient de mari. Astfel că, în ultimii doi ani, fabricanții de monitoare clasice, de tip CRT, au avut o pâine bună de mâncat, și o vor avea și în continuare. Aceasta pentru că au reușit să-și adapteze relativ repede produsele tocmai la cele trei tendințe evocate mai sus.

Odată cu introducerea acum doi ani de către LG a ecranelor perfect plate la monitoarele obișnuite, s-a deschis posibilitatea celei de-a doua tinereți pentru ele, lucru care s-a și întâmplat în cele din urmă. Deși unii producători importanți au manifestat intenția de a le acorda monitoarelor CRT o importanță din ce în ce mai mică (sau chiar minimă – a se vedea cazul NEC), acestea s-au menținut cu îndârjire pe o piață din ce în ce mai pretențioasă. Prețurile în continuă scădere, performanțele din ce în ce mai bune și satisfacerea cerințelor utilizatorilor au condus la situația din ziua de azi: pentru 250 USD – maxim 300 – cine dorește își poate cumpăra un monitor cu tub plat de 17" (practic, orice producător ce se respectă are așa ceva printre modelele sale) care în cele mai multe cazuri îl va mulțumi din plin. De ce ați realizat un test numai pentru monitoare de 17", iar pe cele de 15" le-ați lăsat deoparte? ați putea întreba. Răspunsul este că prețurile la 17" au ajuns, zicem noi, extrem de atractive, piața s-a maturizat pe deplin în segment, iar cumpărarea unui model de 15" a devenit aproape nejustificată. Acum aveți ocazia să treceți la o viziune nouă, pe 17".

Codrin Hosu, Decebal Schiller, Vasile Prodan

Cum am testat

Deși veți întâlni un singur clasament (l-am realizat astfel în scopul de a oferi o imagine de ansamblu asupra tuturor monitoarelor prezente), testul cuprinde două categorii: modele de 70 KHz și modele de 85-96 KHz, acordându-se în consecință două CHIP TIP-uri.

Rezoluția folosită a fost cea devenită acum standard de facto pentru monitoarele de 17", și anume 1152 x 864. Testarea a decurs în condiții similare pentru toate aparatele, ele fiind amplasate în același loc, cu aceeași orientare și în aceleași condiții de lumină (mai exact în timpul nopții, astfel încât lumina din exterior să nu aibă nici un fel de influență). Trebuie spus că testul de față NU a avut ca scop și testarea fiabilității aparatelor.

Testarea efectivă a început după un degauss prealabil și după ce am reglat atât contrastul cât și luminozitatea cu ajutorul programului Nokia Test V1.0A.

În cadrul calității imaginii s-au numărat mai întâi marginile ce prezentau neclarități, notându-se și numărul de suprafețe interioare defocalizate, pentru aceasta fiind folosită o imagine de tip miră. De asemenea, au fost contorizate și numărul de colțuri neclare, cu ajutorul secțiunii specializate din Nokia Test. Notarea geometriei s-a realizat cu ajutorul unei grile specializate din cadrul programului Mitsubishi Monitor test.

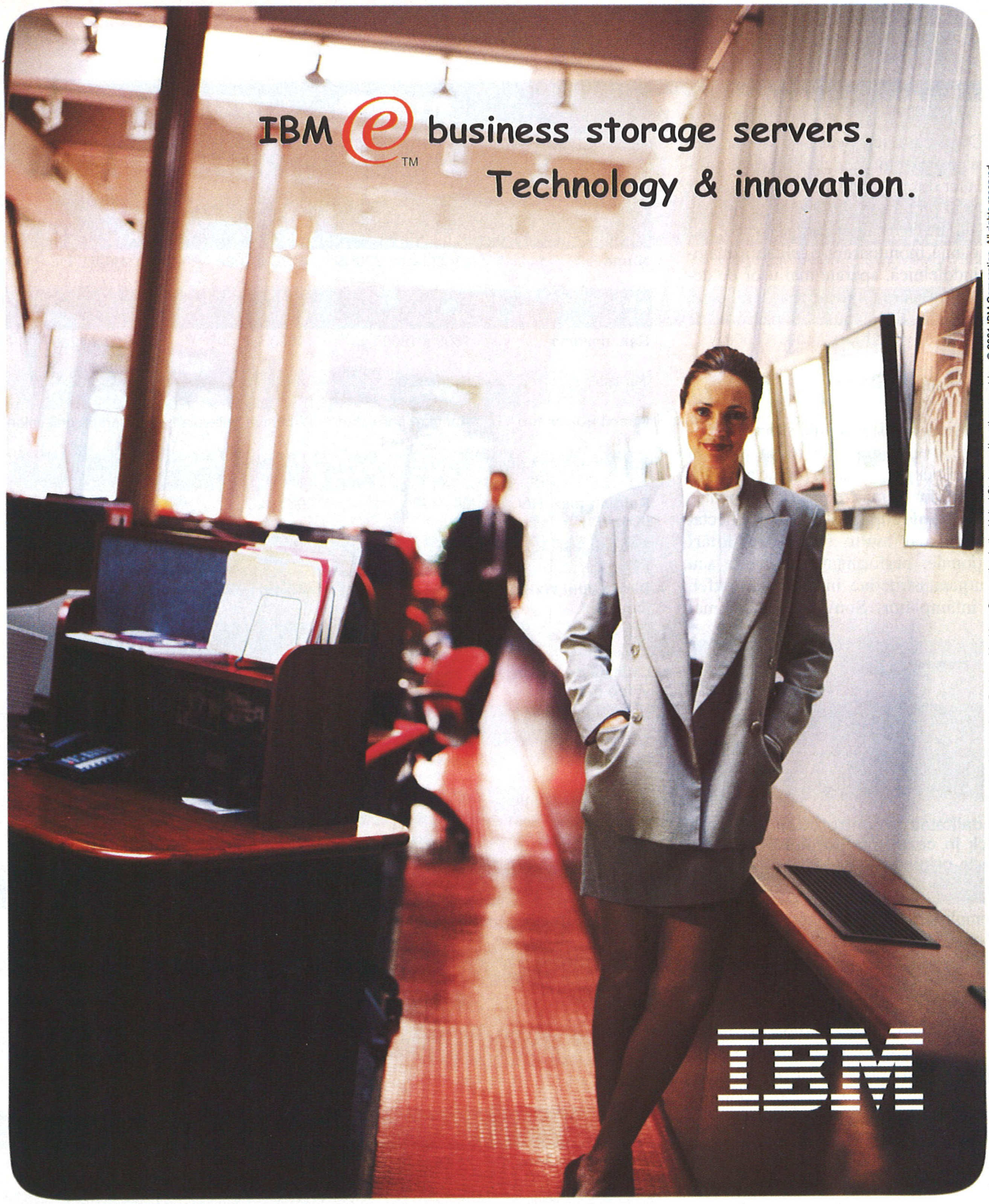
În sfârșit, evaluarea calității imaginii s-a încheiat cu măsurarea erorilor de convergență pe verticală și pe orizontală, atât la centru cât și în cele patru colțuri. Aceasta a fost realizată cu o lupă de convergență de la Klein Optical Instruments, mai exact modelul CM7AG, culoarea fixă la acest instrument fiind verdele.

A urmat ergonomia, care a fost împărțită în cinci categorii: **Flicker**, **Reflexie**, **Deservire**, **Construcție** și **Radiații** (pentru aceasta din urmă a fost considerată certificarea care a însoțit aparatul). La evaluarea primeia a intrat în calcul rata orizontală maximă de refresh, zgomotul existent sau nu la schimbarea modurilor grafice precum și modificarea dimensiunii imaginii odată cu alternanța rapidă alb-negru. Reflexia a fost măsurată cu ajutorul unei pagini albe pe care au fost tipărite cifre din ce în ce mai mici. Așezând pagina în fața ecranului la o anumită distanță fixă, de pe pagină s-a citit cea mai mică cifră vizibilă reflectată pe monitor. O valoare mai mare indică un grad de reflexie mai mic și deci un tub mai bine tratat. Au fost cazuri în care practic nu se citea nimic de pe pagină. La deservire s-a luat în considerare, pe secțiuni clar determinate, modul de utilizare al OSD-ului și al celorlalte controale existente. La construcție au intrat în calcul dimensiunile monitorului, suprafața vizibilă, modul de ajustare a poziției, capacitatea aparatului de a adera pe suprafața biroului precum și stabilitatea sa.

Pentru dotare au contat funcțiile de control care au fost disponibile, precum și facilitățile monitorului (de exemplu, modul de economisire a energie, conectori USB, conectori BNC etc.).

În sfârșit, a fost notată și documentația, pentru care s-a punctat prezența datelor tehnice, a schițelor și indicațiilor de montare, a secțiunii de Troubleshooting.

Notele pe secțiuni au fost calculate prin scalarea la 100 a punctajelor obținute, monitorul cu punctajul maxim obținând nota 100 pentru secțiunea în cauză. Nota finală s-a obținut prin ponderarea notelor pe secțiuni astfel: calitatea imaginii 45%, ergonomia 35%, dotarea 15% și documentația 5%.



IBM and the e-business logo are trademarks or registered trademarks of International Business Machines Corporation in the United States and/or other countries. © 2001 IBM Corporation. All rights reserved.

IBM ENTERPRISE SAN **O modalitate mai rapidă şi mai sigură de administrare a informaţiilor.**

Zi de zi ne confruntăm cu o explozie de informaţii: de la clienţi, parteneri, centre de suport sau pagini Web. Cum poţi să faci faţă unui asemenea flux, fără dureri de cap? Simplu, cere suportul companiei IBM.
IBM vă oferă soluţii de stocare inovative. Ele încorporează inteligenţa necesară pentru a asigura disponibilitatea informaţiilor şi administrarea eficientă a acestora.

Fie că este vorba despre un disk, o bandă sau o soluţie software, IBM Storage Servers reprezintă cea mai bună soluţie pentru Business Intelligence, managementul cunoştiinţelor, gestionarea relaţiilor cu clienţii şi SAN.

Conectează-te acum şi află mai multe detalii la: www.ro.ibm.com/storage

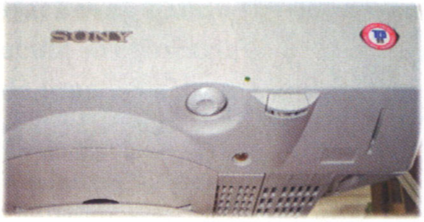
Pentru mai multe detalii contactaţi partenerii autorizaţi IBM:
Sysco: 01-3237252 Computer Sharing Bucureşti: 01-6507630 Qbit: 01-2228988 Net Consulting: 01-3122833 Forte Company: 01-3122360 Genesys Software Romania: 01-2420542 Romanian Engineering Company: 01-4102822 Business Information Systems: 01-2554577 Magic Systems: 068-410552 Sysware Romania: 01-3134046 eNet Data: 00-43-1-9612525 Kepler Prodimpex: 01-2331080

Câteva considerații

După cum veți vedea, testul de luna aceasta a găzduit modele extrem de variate, atât din punct de vedere al dotărilor cât și al prețurilor. Au fost de asemenea monitoare cu o calitate a afișării imaginii excelentă, monitoare cu o calitate a imaginii îndoielnică, aparate mai ușor de deservit sau aparate care necesitau răbdare, toate fiindu-vă expuse în paginile de față.

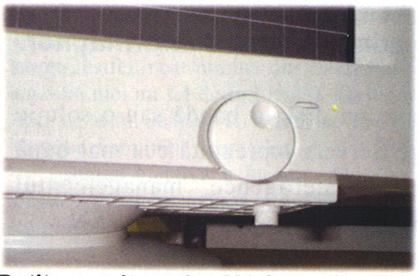
Performanța costă

Deși nu a fost o regulă strictă, monitoarele mai scumpe au reușit până la urmă să ocupe, cu relativ puține excepții, locurile din prima treime a clasamentului. Costurile suplimentare s-au reflectat în cele mai multe situații în dotări adiționale, performanțe deosebite sau soluții constructive ingenioase. Astfel, nu întâmplător, Sony G200, cel mai scump monitor din test, a obținut de exemplu cea mai mare notă la calitatea imaginii, care trebuie să admitem că a fost de excepție, cel puțin la exemplarul testat de noi. De asemenea Hitachi CM625ET, al doilea monitor ca preț din cadrul testului, a obținut o notă excelentă la calitatea imaginii (a doua după Sony), confirmând subtitlul nostru: performanța costă. De altfel, trei din cele mai scumpe cinci monitoare au intrat în TOP 5.



Modalitatea de control cu ajutorul unui stick în cazul monitorului Sony este foarte originală.

Surpriza cea mai plăcută a venit de la Samsung, aceasta nu pentru că nu ar fi deja un nume consacrat (dimpotrivă, este unul din liderii mondiali) ci, pentru că modelele care au participat (mai ales cele din clasa superioară) au oferit o imagine de foarte bună calitate (de exemplu,



Rotița monitoarelor MAG s-a făcut remarcată

			
Producător	**Samsung**	**Sony**	**Hitachi**
Nume	SyncMaster 700NF	CPD-G200P	CM625ET
Caracteristici			
Rez. maximă	1600 x 1200	1600 x 1200	1600 x 1200
Tip tub	Diamontron	Trinitron FD	Trinitron FD
Mască/Formă tub	Aperture grille/plan	Aperture grille/plan	Aperture grille/plan
Dot pitch/ Mask pitch	* / 0,25	* / 0,24	* / 0,25
Refresh max. H/V (KHz/Hz)	96 / 160	96 / 120	95 / 160
Refresh la 1152x864 (Hz)	107	107	106
Dimensiuni WxHxD (cm)	41,5x44,8x43,8	40,4x41,3x41,9	40,4x43,1x44,2
Masa (kg)	19,7	20	16,8
Lățimea de bandă video (MHz)	205	nespecificat	202
Consum energie maxim/minim (W)	130 / 3	130 / 3	105 / 5
Navigare meniu	taste	switch balansor	taste
Certificare radiații	TCO 99	TCO 99	TCO 99
Dotări speciale	mufe BNC	două intrări DSUB	nu
Funcții speciale OSD			
Convergență H/V	da / da	da / da	nu / nu
Control colțuri	da	nu	da
Focus H/V	da / da	nu / nu	da / da
Linearitate	da	nu	da
Zoom	da	nu	nu
Note obținute			
Nota calitate imagine	96,24	100,00	96,87
Nota ergonomie	98,12	90,92	94,20
Nota dotare	90,54	86,49	81,08
Nota documentație	80,00	80,00	80,00
Nota finală	95,23	93,80	92,72
Ofertant	Sistec	Flamingo Computers	ELKOTech Romania
Telefon	064-190282	01-2225041	01-3137723
Preț (USD)	279	399	371
Plusuri	excelentă calitate a imaginii	excelentă calitate a imaginii	excelentă calitate a imaginii
Minusuri	nimic deosebit	prețul	prețul



Ilyama	**Samsung**	**Hansol**	**Mag**	**ADI**	**Hyundai**	**Samsung**
A705MT	SyncMaster 755DF	710D	796FD	G710	ImageFlat F790D	SyncMaster 753DF
1280 x 1024	1280 x 1024	1600 x 1200	1600 x 1200	1600 x 1200	1600 x 1200	1280 x 1024
Diamondtron	DynaFlat	Delta	Trinitron FD	Trinitron FD	Delta	DynaFlat
Aperture grille/plan	Shadow mask/sferic	Shadow mask/plan	Shadow mask/sferic	Aperture grille/plan	Shadow mask/plan	Shadow mask/sferic
* / 0,24	0,24 / *	0,25 / *	0,24 / *	* / 0,24	0,25 / *	0,24 / *
86 / 180	85 / 160	96 / 160	96 / 160	96 / 160	96 / 160	70 / 160
96	95	107	107	107	107	78
41,2x43,2x42	41,2x41,5x42	41,8x41,9x41,7	41x42,1x42,3	43,9x44,1x44,1	40,4x40,8x41,4	41,2X41,5X42
18	15	17	21	21	16	15
130	110	158	203	202	202	110
95 / 3	90 / 3	105 / 5	135 / 5	130/5	105 / 5	90 / 3
taste	taste	taste	rotiță-digital	taste	taste	taste
TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
da / nu	nu / nu	nu / nu	da / da	da / da	nu / nu	nu / nu
da	nu	nu	da	da	da	nu
nu / nu	nu / nu	nu / nu	da / da	nu / da	da / nu	nu / nu
da	da	nu	nu	da	da	da
da	da	nu	nu	nu	nu	da
91,22	94,04	90,91	83,39	78,37	80,56	89,66
96,59	93,34	92,83	100,00	96,76	99,83	90,78
85,14	68,92	75,68	83,78	98,65	81,08	68,92
80,00	80,00	80,00	60,00	80,00	80,00	80,00
91,63	89,33	88,75	88,09	87,93	87,36	86,46
Maguay Impex	Deck Computers	Flamingo Computers	Maguay Impex	Comrace Computers	I.C.G.	Sistec
01-2103809	01-2217400	01-2225041	01-2103809	051-433401	01-2217343	064-190283
299	224	269	322	289	242	229
bună calitate a imaginii	excelent raport preț/performanță	bună calitate a imaginii	deservire facilă	nimic deosebit	nimic deosebit	calitatea imaginii
nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit	deservire OSD	nimic deosebit	nimic deosebit



VIA Cyrix® III Processor
K Tech Electronics
ultra PRO
www.via.com.tw
VIA Cyrix III Processor
NEW SOLUTIONS
VIA Cyrix® III Processor
100/133MHz Front Side Bus
Socket 370
500 / 533 / 566 / 600 MHz
Full-Speed Cache
3DNow!™ Instructions
Adresele magazinelor ultra PRO
BUCURESTI
B-dul N. Titulescu nr. 64
Telefon: 01-222.20.36
Fax: 01-223.22.84
www.ultrapro.ro
IT SUPERMARKET
BUCURESTI
Sos. Stefan cel Mare nr. 54
Telefon: 01-211.70.90
Fax: 01-210.22.76
IT SUPERMARKET
BUCURESTI
B-dul Kogalniceanu nr. 10
Telefon: 01-310.11.65
Fax: 01-310.11.62
BUCURESTI
B-dul Natiunile Unite nr. 3
Telefon: 01-336.45.63
BUCURESTI
Sos Iancului nr. 59
Telefon: 01-250.39.04
BUCURESTI
Sos. Stefan cel Mare nr. 240
Telefon: 01-210.76.01
Fax: 01-210.77.59
BUCURESTI
Sos. Pantelimon nr. 93
Telefon: 01-250.16.12
Fax: 01-250.16.89
BRASOV
Str. Memorandului nr. 33
Telefon: 068-410.420
Fax: 068-410.422
CRAIOVA
Bd. Al. I. Cuza bl. 10C
Telefon: 051-421.010
CONSTANTA
Bd. Tomis nr. 121
Telefon: 041-552.637

Microsoft® **Business PC**

Windows 2000 | Office 2000

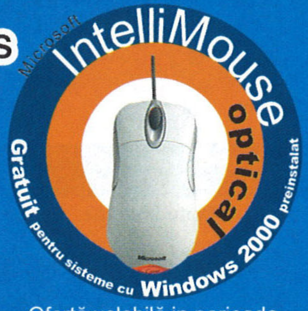
Când lucrurile complementare sunt puse să lucreze împreună, armonia este asigurată.

K TECH Electronics

ultra PRO



- *CPU INTEL PIII 667MHz FCPGA
- *MB SOCKET 370 INTEL 815EP Jetway 618AS
- *RAM 128Mb SDRAM, PC133
- *FDD 3.5" 1.44Mb
- *HDD 20 Gb Ultra DMA QUANTUM 7200rpm ATA100
- *SVGA RIVA TNT2 w32 Mb Super Grace
- *Case Miditower 230W ATX UltraPRO



Ofertă valabilă în perioada 1apr.-31mai

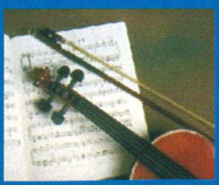
- *CD Rom 52x LG
- *Boxe 180W (PMPO) Tsunami
- *Monitor 15" AOC Spectrum 5Glr+ TCO99
- *KB Chicony 104 taste Win98 PS/2
- *Soft preinstalat :
 - Windows 2000 Professional
 - Office 2000 Small Business

În lunile mai și iunie

REDUCERE 3%

pentru sistemele cu soft **Microsoft** preinstalat.

BE SURE It's Legal



Windows 2000 și **Office 2000:**
Prin intermediul lor veți putea gestiona cu ușurință informațiile, iar managementul afacerii dvs. Se va simplifica simțitor.
Ceea ce vă mai rămâne de făcut este să dirijați cu măestrie orchestra pe care o conduceți.

Microsoft System Builder Program Member 2001

SyncMaster 700NF a avut a treia notă, iar SyncMaster 755DF pe cea de a patra) la un preț extrem de mic (vrând parcă să ne contrazică).

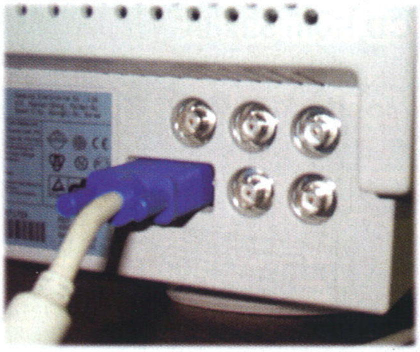


La Proview rotița nu a mai avut aceeași eficiență

Privind clasamentul final în partea sa superioară putem face o observație colaterală legată de oboseala provocată ochilor. Deși acest aspect nu a intrat nicicum în calculul notei finale (deocamdată nu este deloc ușor de cuantificat), monitoarele din TOP 5 (la acestea mai putem adăuga și SyncMaster 753 DF) s-au dovedit a fi cele mai odihnitoare.

Diverse construcții

Cum spuneam, producătorii au căutat diferite variante constructive, uneori poate pentru a ieși în evidență, alteori pentru a ușura viața utilizatorilor. Una din cele mai interesante (și mai puțin obișnuite) variante provine de la Sony, aceasta integrând un stick balansor pentru deservirea OSD-ului. La început s-ar putea ca anumitor utilizatori să li se pară ciudat în utilizare dar curând îl vor aprecia pentru că modul de lucru cu el este destul de ușor și intuitiv.



SyncMaster 700NF țintește sfera aplicațiilor profesionale: în imagine mufele BNC care intră în dotarea sa.

Deși nu este ceva nou, o soluție excelentă s-a dovedit rotița monitoarelor MAG. Aceasta, fiind asociată și cu un OSD bine organizat (funcțiile de bază cel des mai folosite sunt prezente în primul nivel) conferă o ușurință și o naturalețe extrem de mare în utilizare. Ne-ar fi plăcut să o întâlnim în mai multe cazuri, cel puțin în această formă reușită ca la MAG. Trebuie spus că și modelele de la

			
Producător	Mag	CTX	Acer
Nume	XJ770V	PR711F	V771
Caracteristici			
Rez. maximă	1280 x 1024	1600 x 1200	1280 x 1024
Tip tub	Delta	Trinitron FD	Delta
Mască/Formă tub	Shadow mask/sferic	Aperture grille/plan	Shadow mask/sferic
Dot pitch/ Mask pitch	0,27 / *	* / 0,24	0,27 / *
Refresh max. H/V (KHz/Hz)	70 / 150	95 / 160	72 / 120
Refresh la 1152x864 (Hz)	78	106	80
Dimensiuni WxHxD (cm)	42,5x42,5x46	41,8x44,3x44,7	40,6 x 42,2 x 41,2
Masa (kg)	16	20	15,4
Lățimea de bandă video (MHz)	100	203	100
Consum energie maxim/minim (W)	110 / 5	125 / 5	100/ 5
Navigare meniu	rotiță-digital	taste	taste
Certificare radiații	TCO 95	TCO 99	TCO 99
Dotări speciale	nu	USB hub	nu
Funcții speciale OSD			
Convergență H/V	da / da	da / da	nu
Control colțuri	da	nu	da
Focus H/V	da / da	nu / nu	nu / nu
Linearitate	nu	nu	da
Zoom	nu	nu	nu
Note obținute			
Nota calitate imagine	89,03	68,97	85,89
Nota ergonomie	83,79	92,49	84,30
Nota dotare	72,97	100,00	72,97
Nota documentație	60,00	80,00	60,00
Nota finală	83,33	82,41	82,10
Ofertant	Maguay Impex	Flamingo Computers	Tornado Sistems
Telefon	01-2103809	01-2225041	01-3127507
Preț (USD)	201	329	221
Plusuri	deservire facilă	dotări	nimic deosebit
Minusuri	nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit



Philips	**Mag**	**Philips**	**Hitachi**	**Peacock**	**CTX**	**LiteOn**
107E21	XJ796V	107T20	CM615ET	TOP 17e 86	VL700	S1770NSL
1280 x 1024	1600 x 1200	1280 x 1024	1280 x 1024	1600 x 1200	1280 x 1024	1280 x 1024
Delta	Delta	Delta	Delta	Delta	Delta	Delta
Shadow mask/sferic	Shadow mask/sferic	Shadow mask/plan	Shadow mask/sferic	Shadow mask/sferic	Shadow mask/sferic	Shadow mask/sferic
0,27 / *	0,25 / *	0,24 / *	0,24 / *	0,26 / *	0,27 / *	0,27 / *
70 / 160	96 / 160	71 / 160	70 / 99	86 / 160	70 / 160	70 / 120
78	107	79	87	96	78	78
39,9x41x40,8	42,5x42,5x46	39,9x41x40,8	42,9x40,4x43,1	41,2x40,4x42	41,2x36,8x41,7	41,1x41,4x42
15	16	15	16,8	16,8	16,5	16,4
108	203	108	100	100	100	107
80 /7	130 / 3	105 /3	100 / 5	130 /3	95/8	90 / 5
taste	rotiță-digital	taste	taste	taste	taste	taste
MPR II	TCO 95	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 95	MPR II
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
nu / nu	da / da	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu
nu	da	nu	nu	da	nu	nu
nu / nu	da / da	nu / nu	nu / nu	da / da	nu / nu	nu / da
nu	nu	nu	nu	nu	nu	da
nu	nu	da	nu	nu	nu	nu
93,73	82,76	80,88	86,83	81,50	85,58	92,48
70,65	84,64	89,59	81,74	78,33	80,20	70,65
70,27	75,68	55,41	59,46	82,43	64,86	66,22
80,00	60,00	100,00	80,00	80,00	80,00	80,00
81,45	81,22	81,06	80,60	80,46	80,31	80,27
Tornado Systems	Maguay Impex	Blue Ridge	ELKOTech Romania	Lasting System	Flamingo Computers	Argos Computers
01-3127507	01-2103809	01-2106828	01-3137723	056-201278	01-2225041	01-3155311
219	214	280	239	219	191	175
bună calitate a imaginii	deservire facilă	documentație și în limba română	nimic deosebit	nimic deosebit	bun raport preț/performanță	bună calitate a imaginii
absența certificărilor TCO	nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit	absența certificărilor TCO

Proview au avut o rotiță oarecum similară, însă, din păcate structurarea cam nefericită a OSD-ului o face destul de greu utilizabilă.

Dotările speciale

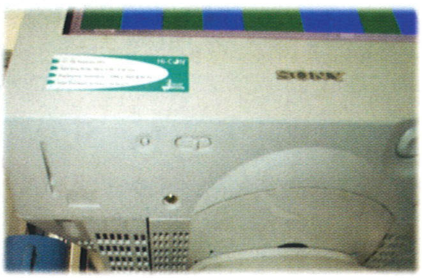
Pe cât de inutile pentru unii, pe atât de apreciate de alții, dotările speciale au fost și ele prezente și de aceea le vom aminti.

Singurul model care a beneficiat și de un set de mufe BNC a fost SyncMaster 700NF de la Samsung. Și așa, folosind conectorul DSUB obișnuit, monitorul s-ar fi pretat cu mult succes la grafica profesională, dar cu acest set suplimentar are un argument în plus în această direcție.



Utilizatorii vor aprecia accesul facil la porturile USB cu ajutorul hub-ului integrat în CTX PR711F

Tot singular în felul său a fost și CTX PR711F, care a avut integrat în picior un hub USB. Mai mult, hub-ul fiind conectat și la monitor corecția imaginii s-a putut face inclusiv din software. Este o modalitate destul de practică de control, pe care de asemenea ne-am bucura să o întâlnim mai des. Din păcate, anumiți



Cu ajutorul switch-ului de față se poate comuta alternativ de la un calculator la altul atunci când se dorește aceasta.

producători s-au gândit să renunțe la ea (Philips a avut de exemplu așa ceva în 107B10, dar în 107B20 această conexiune suplimentară calculator–monitor prin USB a dispărut).

În sfârșit, nu putem trece cu vederea cele două intrări DSUB pe care Sony G200 le are (care au avut posibilitatea de a-și dovedi utilitatea chiar luna aceasta în redacția noastră în cadrul unui alt test). Cu ajutorul lor se pot folosi două sisteme deodată la un singur monitor, imaginea provenind de la un calculator sau altul fiind posibil de alternat cu ajutorul unui switch amplasat în partea din față a display-ului.

			
Producător	**Hyundai**	**Miro**	**Ilyama**
Nume	DeluxScan V770	A1785F	700JT1
Caracteristici			
Rez. maximă	1280 x 1024	1280 x 1024	1280 x 1024
Tip tub	Delta	Delta	Delta
Mască/Formă tub	Shadow mask/sferic	Shadow mask/sferic	Shadow mask/sferic
Dot pitch/ Mask pitch	0,27 / *	0,25 / *	* / 0,27
Refresh max. H/V (KHz/Hz)	70 / 150	85 / 130	70 / 160
Refresh la 1152x864 (Hz)	78	95	78
Dimensiuni WxHxD (cm)	40,4x40,8x42	41,1x43,8x43	41x41,1x43
Masa (kg)	13,7	18	16
Lățimea de bandă video (MHz)	108	100	110
Consum energie maxim/minim (W)	80 / 4	100 / 5	100 / 5
Navigare meniu	taste	taste	taste
Certificare radiații	TCO 99	TCO 99	TCO 99
Dotări speciale	nu	nu	nu
Funcții speciale OSD			
Convergență H/V	nu / nu	nu / nu	nu / nu
Control colțuri	da	nu	nu
Focus H/V	da / da	nu / nu	nu / nu
Linearitate	da	nu	nu
Zoom	nu	da	nu
Note obținute			
Nota calitate imagine	78,37	76,80	74,92
Nota ergonomie	79,86	83,79	83,11
Nota dotare	82,43	77,03	75,68
Nota documentație	80,00	80,00	80,00
Nota finală	79,58	79,44	78,15
Ofertant	I.C.G.	Argos Computer	Maguay Impex
Telefon	01-2217343	01-3155311	01-2103809
Preț (USD)	188	211	219
Plusuri	raport preț performanță	nimic deosebit	nimic deosebit
Minusuri	nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit








Philips	**HP**	**Samtron**	**ADI**	**Proview**	**Proview**
107B20	71	75E	MicroScan M700	PK786	PK772
1920 x 1440	1280 x 1024	1280 x 1024	1280 x 1024	1600 x 1200	1280 x 1024
Delta	Delta	DynaFlat	Delta	Delta	Delta
Shadow mask/sferic	Shadow mask/sferic	Shadow mask/plan	Shadow mask/sferic	Shadow mask/sferic	Shadow mask/sferic
0,25 / *	0,28 / *	0,24 / *	0,27 / *	0,25 / *	0,27/ *
92 / 160	70 / 120	70 / 160	70 / 160	85 / 150	70 / 150
102	78	78	78	95	78
39,9x37,3x40,8	42x45,2x43,2	41,2x42x41,5	40x40,4x42,2	40,6X42X41,8	42x40,6x40,8
15	16	15	15	16,5	16,5
234	110	110	108	150	110
90 /10	75 / 5	90 / 5	85 / 5	120 / 5	110 / 5
taste	taste	taste	taste	rotiță-digital	rotiță-digital
TCO 99	MPR II	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99
nu	nu	nu	nu	nu	nu
nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu	nu / nu	nu / nu
nu	nu	nu	da	nu	nu
nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / da	nu / nu	da / da
nu	nu	nu	da	nu	nu
nu	nu	nu	nu	nu	nu
65,83	82,76	87,46	73,04	65,83	57,05
89,42	69,45	67,41	77,99	84,30	82,94
75,68	81,08	64,86	79,73	59,46	67,57
100,00	60,00	80,00	60,00	80,00	80,00
77,27	76,71	76,68	75,12	72,05	68,84
Blue Ridge	Hard Trading	Deck Computers	Comrace Computers	ProCa	ProCa
01-2106828	068-415559	01-2217401	051-433401	01-3238234	01-3238233
293	235	170	176	199	185
documentatie și în limba română	nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit	nimic deosebit
calitatea imaginii	raport preț/performanță	nimic deosebit	OSD neexplicit	calitatea imaginii	calitatea imaginii

Sony G200P

Construit chiar de către firma dezvoltatoarea tehnologiei tuburilor Trinitron, monitorul Sony G200P a avut cel mai bun contrast. Focalizarea acestui exemplar este foarte bună, iar acest lucru îl ajută să afişeze o imagine de o claritate deosebită. Dimensiunile sale sunt destul de mici, iar forma



carcasei sale lasă impresia de construcție robustă, impresie justificată și de faptul că acest monitor cântăreşte nu mai puțin de 20 kg. Din păcate pentu el, Sony G200P a ratat cu puțin câştigarea CHIP TIP-ului, deşi a avut argumente solide în acest sens. A lăsat impresia unui pur sânge, prețul lui însă fiind unul pe măsură.

Samsung SyncMaster 753DF

Fabricat pentru segmentul de piață reprezentat de utilizatorii de programe de birou și de aşa-numiții „home-user", SyncMaster 753DF este unul din monitoarele care depăşeşte prin calitățile lui clasa din care face parte. Dotat cu un



ecran perfect plat de tip DynaFlat, acest model este cotat de către producător cu rezoluția maximă de 1280 x 1024. La această rezoluție rata de refresh pe care o oferă este de maximum 66 Hz, ceea ce ne îndeamnă să vă indicăm ca rezoluție maximă de lucru 1024 X 768, unde rata de refresh maximă este de 88 Hz, adică exact limita necesară obținerii ergonomiei normale în timpul utilizării. De asemenea, merită menționată geometria foarte bună, precum şi claritatea imaginii, de asemenea lăudabilă. Printre monitoarele de 70 KHz s-a comportat cel mai bine, motiv pentru care a şi câştigat un CHIP TIP la categoria sa.

Hitachi CM625ET

CM 625ET este unul dintre monitoarele care au avut o comportare remarcabilă în testul nostru. Bine dotat din punct de vedere al funcțiilor de corecție, acest monitor oferă o largă paletă de posibilități de reglaj al imaginii. De alfel, tubul Trinitron cu care monitorul Hitachi este echipat afişează una dintre cele mai clare imagini dintre toate monitoarele pe care le-am testat cu această ocazie. Erorile sale de convergență au fost mici şi, de asemenea, fiind un monitor cu rata de refresh orizontală de 95 KHz, beneficiază de o ergonomie foarte bună. Chiar şi cei mai exigenți utilizatori se vor declara cu siguranță mulțumiți cu acest model.



Iiyama A705MT

Cunoscut şi sub numele de Iiyama Vision Master Pro 411, acest monitor este într-adevăr un maestru al imaginii. Tubul cu care este dotat de către producătorul japonez Iiyama este un DiamondTron capabil să afişeze imaginea la un nivel de calitate foarte ridicat. Deşi rata maximă de reîmprospătare orizontală este mai mică decât al „concurentului" de la firma Sony, fiind de doar 86 KHz (față de 96 KHz la modelul de la Sony), ratele de refresh pe care acest monitor le poate susține sunt suficient de bune pentru a depăşi (cu destul de mult) limita celor 85 Hz pentru rezoluția de 1152 X 864. Ca şi construcție, Vision Master Pro 411 are o carcasă de dimensiuni destul de reduse, ceea ce înseamnă că nu va ocupa foarte mult spațiu pe biroul pe care va fi aşezat. La fel cum am mai precizat şi cu alte ocazii, A705MT prin caracteristicile sale, este ideal pentru segmentul mai pretențios al pieței SOHO.



Samsung SyncMaster 700NF

Acest monitor este unul dintre modelele care sunt în mod cert fabricate cu gândul la utilizatorul cu pretenții mult mai mari decât media. Dovada cea mai bună sunt cei cinci conectori BNC situați pe panoul din spatele carcasei, conectori care nu îşi găsesc utilizarea decât în medii de lucru care nu au nici o legătură



cu segmentul SOHO. Tubul acestui monitor este de asemenea un DiamondTron care funcționează cu freventa maximă de scanare orizontală de 96 KHz, ceea ce îl face capabil să ofere rate de refresh de până la 77 Hz la rezoluția maximă de 1600 x 1200. Oricum, probabil că nimeni nu se gândeşte să folosească un monitor de 17 țoli la o rezoluție atât de mare. De altfel, rezoluția maximă de lucru recomandată chiar de producător este de 1152 X 864, unde rata maximă de refresh este de 107 Hz. Imaginea pe care SyncMaster o afişază este clară (chiar şi pe margini şi la colțuri) şi cu un colorit extrem de viu. La fel ca şi Sony G200, şi modelul de față ne-a încântat în mod deosebit.



...dar tindem spre perfecțiune!

Pentru un sistem de operare tip server, 99,999% este o măsură care înseamnă practic nu mai mult de cinci minute de întrerupere într-un an. Pentru afacerea dumneavoastră, aceasta înseamnă că sistemul este în funcțiune atunci când aveți nevoie de el.

Desigur, procentajul de funcționare de 99,999% pare a fi obținut în condiții ideale de laborator. Totuși, unde sunt aceste procente tocmai când ai nevoie de ele?

Utilizând soluțiile bazate pe Microsoft® Windows® 2000 Server, veți constata că aceste cifre reprezintă o realitate.

Mari companii comerciale și financiare folosesc sistemele bazate pe Microsoft® Windows® 2000 Server care le asigură o funcționare neîntreruptă în proporție de până la 99,999%. Evident, nu toate afacerile cer un asemenea nivel de utilizare continuă, dar un lucru este sigur: familia de sisteme de operare Microsoft® Windows® 2000 Server vă oferă o stabilitate de funcționare pe care puteți conta.

Software for the Agile Business.

Microsoft® Windows 2000 Servers

În perioada 1 februarie 2001 - 30 aprilie 2001, prețul de upgrade la sistemele de operare Microsoft® Windows® 2000 Server beneficiază de

o reducere de 20%:

pentru

- **Version Upgrade (VUP)**

pentru sistemele de operare Microsoft® Windows® NT 3.51 și Microsoft® Windows® NT 4.0

- **Competitive Upgrade (CUP)***

pentru posesorii de licențe pentru sisteme de operare de tip server, altele decât Microsoft: Novell (NetWare, IntranetWare, IntranetWare for Small Business), IBM (LAN Server, OS/2), SCO (Xenix, UNIX, OpenServer, UnixWare), Sun (Solaris 7 - Sparc sau X86 - sau versiuni anterioare, SunOS).

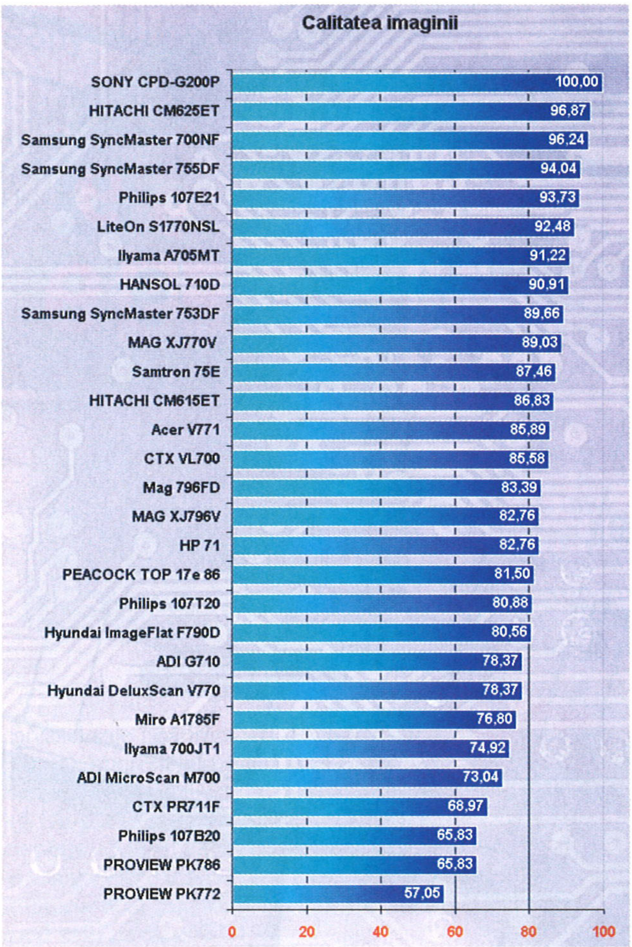
Reducerea de 20% se aplică și variantelor OPEN Microsoft® Windows® Server VUP/CUP.

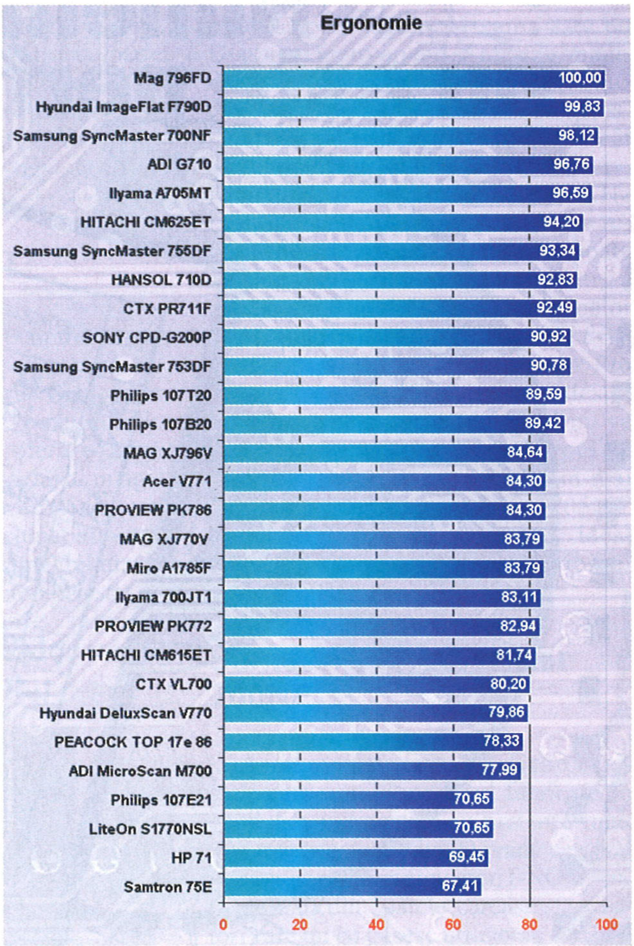
** Pentru o listă completă a sistemelor de operare care se califică pentru Competitive Upgrade (CUP) consultați www.microsoft.com/windows2000/guide/server/pricing/types.asp*

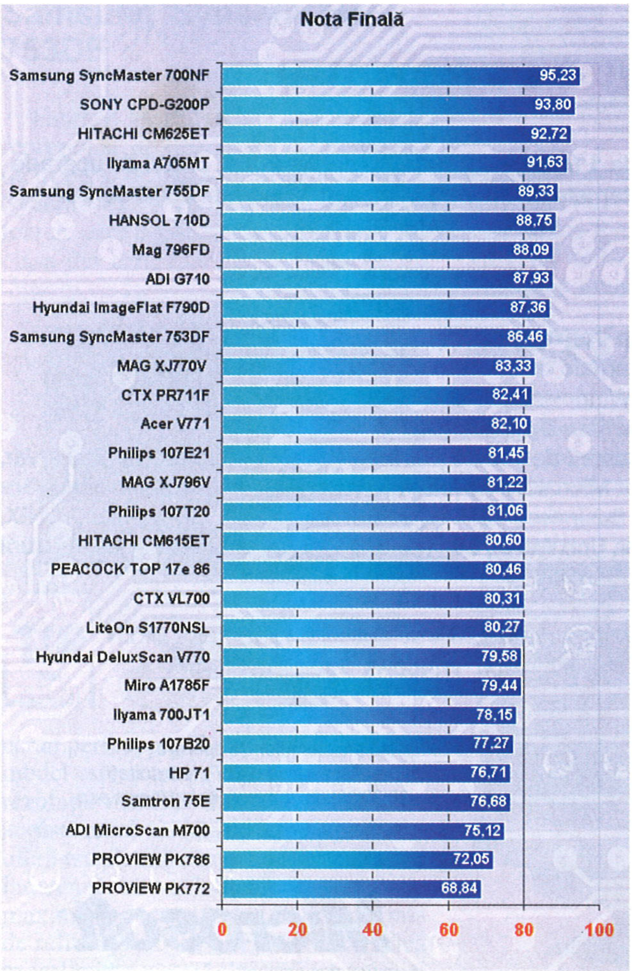
Detalii suplimentare despre familia Microsoft® Windows® 2000 Server:
www.microsoft.com/romania/servere/platforma

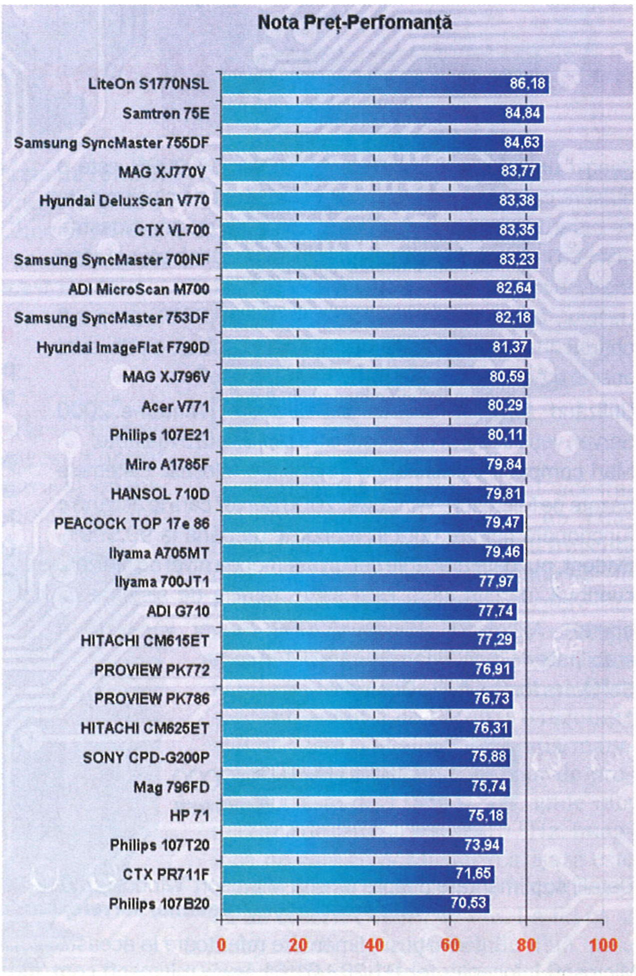
Informații suplimentare referitoare la această promoție:
Microsoft Infocenter tel. 01-203 61 61, **www.microsoft.com/romania**

Microsoft®


Calitatea imaginii
SONY CPD-G200P 100,00
HITACHI CM625ET 96,87
Samsung SyncMaster 700NF 96,24
Samsung SyncMaster 755DF 94,04
Philips 107E21 93,73
LiteOn S1770NSL 92,48
Ilyama A705MT 91,22
HANSOL 710D 90,91
Samsung SyncMaster 753DF 89,66
MAG XJ770V 89,03
Samtron 75E 87,46
HITACHI CM615ET 86,83
Acer V771 85,89
CTX VL700 85,58
Mag 796FD 83,39
MAG XJ796V 82,76
HP 71 82,76
PEACOCK TOP 17e 86 81,50
Philips 107T20 80,88
Hyundai ImageFlat F790D 80,56
ADI G710 78,37
Hyundai DeluxScan V770 78,37
Miro A1785F 76,80
Ilyama 700JT1 74,92
ADI MicroScan M700 73,04
CTX PR711F 68,97
Philips 107B20 65,83
PROVIEW PK786 65,83
PROVIEW PK772 57,05
0 20 40 60 80 100


Ergonomie
Mag 796FD 100,00
Hyundai ImageFlat F790D 99,83
Samsung SyncMaster 700NF 98,12
ADI G710 96,76
Ilyama A705MT 96,59
HITACHI CM625ET 94,20
Samsung SyncMaster 755DF 93,34
HANSOL 710D 92,83
CTX PR711F 92,49
SONY CPD-G200P 90,92
Samsung SyncMaster 753DF 90,78
Philips 107T20 89,59
Philips 107B20 89,42
MAG XJ796V 84,64
Acer V771 84,30
PROVIEW PK786 84,30
MAG XJ770V 83,79
Miro A1785F 83,79
Ilyama 700JT1 83,11
PROVIEW PK772 82,94
HITACHI CM615ET 81,74
CTX VL700 80,20
Hyundai DeluxScan V770 79,86
PEACOCK TOP 17e 86 78,33
ADI MicroScan M700 77,99
Philips 107E21 70,65
LiteOn S1770NSL 70,65
HP 71 69,45
Samtron 75E 67,41
0 20 40 60 80 100


Nota Finală
Samsung SyncMaster 700NF 95,23
SONY CPD-G200P 93,80
HITACHI CM625ET 92,72
Ilyama A705MT 91,63
Samsung SyncMaster 755DF 89,33
HANSOL 710D 88,75
Mag 796FD 88,09
ADI G710 87,93
Hyundai ImageFlat F790D 87,36
Samsung SyncMaster 753DF 86,46
MAG XJ770V 83,33
CTX PR711F 82,41
Acer V771 82,10
Philips 107E21 81,45
MAG XJ796V 81,22
Philips 107T20 81,06
HITACHI CM615ET 80,60
PEACOCK TOP 17e 86 80,46
CTX VL700 80,31
LiteOn S1770NSL 80,27
Hyundai DeluxScan V770 79,58
Miro A1785F 79,44
Ilyama 700JT1 78,15
Philips 107B20 77,27
HP 71 76,71
Samtron 75E 76,68
ADI MicroScan M700 75,12
PROVIEW PK786 72,05
PROVIEW PK772 68,84
0 20 40 60 80 100


Nota Preț-Perfomanță
LiteOn S1770NSL 86,18
Samtron 75E 84,84
Samsung SyncMaster 755DF 84,63
MAG XJ770V 83,77
Hyundai DeluxScan V770 83,38
CTX VL700 83,35
Samsung SyncMaster 700NF 83,23
ADI MicroScan M700 82,64
Samsung SyncMaster 753DF 82,18
Hyundai ImageFlat F790D 81,37
MAG XJ796V 80,59
Acer V771 80,29
Philips 107E21 80,11
Miro A1785F 79,84
HANSOL 710D 79,81
PEACOCK TOP 17e 86 79,47
Ilyama A705MT 79,46
Ilyama 700JT1 77,97
ADI G710 77,74
HITACHI CM615ET 77,29
PROVIEW PK772 76,91
PROVIEW PK786 76,73
HITACHI CM625ET 76,31
SONY CPD-G200P 75,88
Mag 796FD 75,74
HP 71 75,18
Philips 107T20 73,94
CTX PR711F 71,65
Philips 107B20 70,53
0 20 40 60 80 100

ACORP INTERNATIONAL
HYUNDAI
TEAC
ASUS
PLEXTOR
MITSUMI
ELSA
LG
AMD
TRENDnet
TRENDware USA
Plustek
The Ultimate in Office Imaging
VIA Cyrix
AROWANA
TÜM
Microsoft

Distribution?

Here we are!





ICG
INTERNATIONAL COMPUTERS GROUP

ICG înseamnă:
- distribuție națională;
- livrări din stoc, prin mesagerie sau PrioriPost în maximum 24 de ore;
- facilități de plată și discount-uri;
- componente 100% originale;
- internet service provider.

Pentru dealeri: înscrieți-vă în baza de date la office@icg.com.ro și primiți săptămânal oferta actualizată. Tel: 221.73.43; Fax: 221.73.76



într-o nouă lumină

În paginile care urmează puteți găsi semnificația termenilor atât de des folosiți în descrierea funcționării acceleratoarelor grafice.

Crearea de lumi virtuale a fost și a rămas unul dintre factorii importanți în evoluția PC-ului. Se poate chiar spune că, uneori, a fost factorul determinant în a hotărî direcția ulterioară de dezvoltare generală a unui computer personal. Și, dacă una din influențele pe care dorința de tridimensionalitate le-a avut s-a reflectat în dezvoltarea procesoarelor, sau, mai exact, s-a reflectat asupra unităților de calcul în virgulă mobilă din procesoare, în orice caz, ideea de tridimensionalitate a avut cel mai greu cuvânt de spus în evoluția acceleratoarelor grafice. Astfel, în acest domeniu, deși nimeni nu a declarat asta în mod explicit, ținta evidentă este realizarea unei perechi accelerator grafic – procesor, care să poată desena pe ecranele monitoarelor lumi virtuale reprezentate tridimensional cu o calitate a imaginii situată la un nivel fotorealistic. În plus, viteza perechii accelerator – procesor trebuie să fie atât de mare încât mișcările pe care utilizatorul le face în interiorul acestei lumi să fie tot timpul prezentate cu peste 30 de cadre pe secundă, indiferent de ceea ce se întâmplă efectiv în ele (adică viteza cadrelor să rămână peste 30 de fps indiferent de cât de multe calcule sunt necesare realizării fiecăruia în parte).

Cum face un accelerator grafic ceea ce face?

În principiu, realizarea unei lumi 3D care să aibă un nivel de realism apropiat de cel dorit, adică apropiat de fotorealism este deja posibilă. Dar în momentul de față nu există nici măcar un singur cip grafic în stare să accelereze calculul laborios al diferitelor noi funcții care ar fi necesare pentru aceasta. Deci, unica metodă ar fi calculul prin intermediul „software", lucru care ar face imposibilă obținerea unei viteze acceptabile în rularea unei astfel de aplicații, indiferent de puterea de calcul pe care un PC ar putea să o aibă în acest moment. În consecință, este necesară apariția unui nou tip de cip grafic, mai puternic, mai bine dotat și mai rapid (procesoarele având oricum și alte motive de dezvoltare), cip în stare să accelereze la nivel „hardware" toate noile funcții care trebuie să fie calculate pentru obținerea unui grad de realism atât de ridicat. Și iată că am ajuns la răspunsul întrebării: un accelerator grafic desenează pixeli pe ecranul unui monitor punând în aplicare toate procedeele pe care așa-zisul „API" le oferă și le cere. Desigur, aceasta ar fi situația ideală, pentru că în realitate, diferitele acceleratoare au (sau nu) posibilitatea de a mări viteza unuia sau altuia dintre aceste procedee, conform diferitelor specificații de accelerare 3D ale fiecărei plăci grafice în parte. Așa se explică diferențele de calitate între imaginile obținute folosind acceleratoarele construite în jurul a două cipuri diferite; calitatea cea mai bună a imaginilor 3D este (teoretic) afișată de acceleratorul care are cea mai bogată listă de specificații (features). Așadar, un cip grafic „accelerează" o aplicație numai dacă pentru cerințele aplicației respective, adică pentru calculul funcțiilor ce o compun, au fost incluse de către producătorul cipului respectiv capabilitățile necesare în specificațiile acceleratorului grafic. Aceste procedee sunt (deja) destul de multe și unele suficient de complicate; în plus, toate au denumiri în limba engleză (nu cred că trebuie să explic de ce). Prin urmare, ele au un „iz ezoteric" pentru cea mai mare parte dintre utilizatorii acceleratoarelor grafice. Ne propunem mai departe să explicăm „mai pe românește" ce se ascunde sub denumirea câtorva funcționalități, pe care noi le-am considerat mai importante.

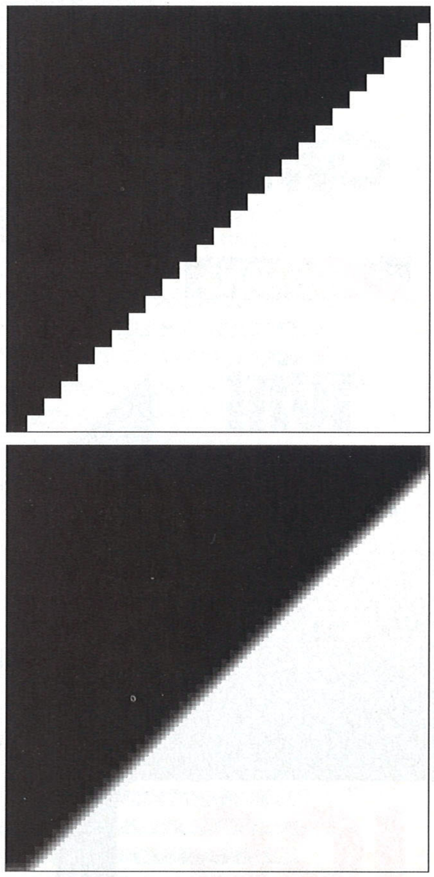
„Dicționar" 3D

API

Imaginile 3D se obțin întotdeauna prin intermediul unei interfețe de programare, care este denumită *Application Programming Interface* – API. Dintre cele mai cunoscute API-uri amintim: Direct3D de la Microsoft, OpenGL de la SGI și Glide, API-ul proprietar care a făcut celebre plăcile din linia Voodoo ale defunctului 3dfx, API ajuns acum în proprietatea celor de la NVIDIA.

Antialiasing

Perechea monitor-placă grafică desenează fără nici o eroare liniile orizontale și cele verticale. Celelalte linii (curbe sau



Fără antialiasing conturul liniei oblice este neregulat. Cu antialiasing conturul arată mult mai bine.

CÂŞTIGĂ 1.700.000.000 Hertzi



CONCURS:

Trimiteţi talonul completat şi participaţi atât la tragerile pentru premii lunare, cât şi la tragerea pentru marele premiu: un sistem Pentium® 4 complet în configuraţia alăturată. Termenul limită pentru concursul de luna aceasta este 10 mai (data poştei). Câştigătorul va fi anunţat în revista CHIP Magazin nr. 7/2001.

SENORG ENTERPRISE 1.7NET

- Procesor Intel® Pentium® 4, 1.7 GHz
- Placă bază Intel® D850 "Garibaldi"
- Placă video nVIDIA TNT2 PRO 32 MB
- Memorie 128 MB RD RAM PC800
- Hard-disk 20 GB ATA/100
- DVD-ROM
- Floppy-disk 3.5" 1.44 MB
- Carcasă ATX
- Monitor 17" SVGA

intel inside pentium 4

SENORG®

Senorg România S.R.L.
Telefon: 01-2331676 * Fax: 01-2331677
E-mail: info@senorg.ro * Internet: www.senorg.ro

Intel®, Intel Inside® logo and Pentium® are registered trademarks of Intel Corporation.

TALON DE CONCURS (pentru C.P. 133 O.P. 52, Bucureşti)

Întrebare: Câte stagii are pipeline-ul lui Pentium 4 ?

☐20 ☐10 ☐42

Nume ____________________ Prenume ______________
Adresă __
Localitatea ____________________ Telefon __________
E-mail ____________________ Ocupaţia ______________
Vârstă ______________ Studii ____________________
Computer ______________________________________

Angajaţii firmelor Senorg România şi Vogel Publishing nu pot participa la concurs.

Premiul Lunii

QX3™ Computer Microscope

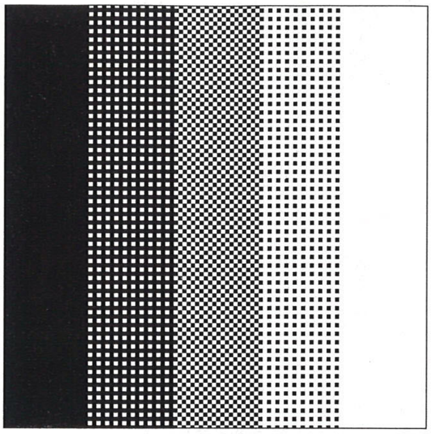


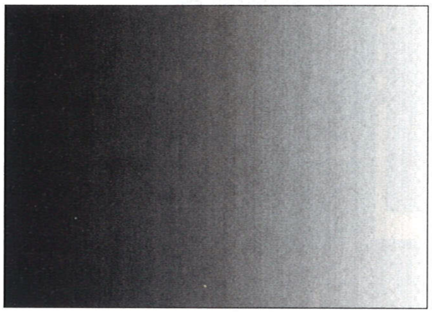
Acest concurs este organizat de Senorg şi Intel în colaborare cu CHIP

oblice) trebuie să fie aproximate, din cauza faptului că pe ecran pixelii sunt desenați într-o grilă. Aproximarea se face prin combinarea unor segmente verticale cu segmente orizontale, rezultatul fiind vizibil sub formă de „dinți de fierăstrău". Cu cât rezoluția monitorului este mai mică cu atât acest lucru este mai vizibil, din cauză că la rezoluții mici pixelii au o dimensiune mare și prin urmare sunt mai ușor de observat. Procedeul care se ocupă de eliminarea acestui efect poartă numele de antialiasing. În practică, situația se întâlnește la muchiile diferitelor obiecte, care prezintă un contur neregulat. Eliminarea neregularităților se face prin colorarea pixelilor din imediata apropiere folosind culoarea fondului (background) amestecată gradat cu cea a obiectului. Rezultatul este o ușoară încețoșare a contururilor obiectelor (blur), dar care arată mult mai „natural" decât cel neregulat. Există mai multe metode (sau tehnologii) prin care acest procedeu este aplicat. Una dintre ele a fost promovată cu succes de către 3dfx sub numele de T-Buffer tehnology, tehnologie prin intermediul căreia se realizează full screen antialiasing, sau pe scurt FSAA. Până la apariția lui GeForce3 (NV20) această tehnologie era singura implementare „hardware" a unui procedeu de antialiasing, plăcile grafice construite în jurul cipului GeForce2 având doar posibilitatea „software" (adică prin intermediul driverului) de a face antialiasing.

Dithering

Dithering-ul este o tehnică prin care unui grup de pixeli i se atribuie o culoare nou creată prin amestecarea (blending) mai multor culori aflate în imediata apropiere a acelui grup de pixeli. Să luăm un exemplu simplu: considerăm că avem la dispoziție doar două culori, alb și negru, cu ajutorul cărora trebuie să reprezentăm pe monitor o „scală" de nuanțe de gri. Fără să folosim dithering-ul ca procedeu, unicul rezultat la care se poate ajunge este împărțirea ecranului în două zone: una albă, una neagră. Acest lucru se întâmplă din cauza faptului că numărul de posiblilități de atribuire a culorilor este egal cu numărul culorilor (două, în cazul de față), iar atribuirea lor se face pentru fiecare pixel în parte, și nu pentru un grup de pixeli. În aceste condiții, până la un „prag" stabilit arbitrar în funcție de un anumit nivel de gri dorit, „vecinul" unui pixel alb va fi tot alb, iar după depășirea „pragului" toți pixelii rămași se vor colora în negru. Dithering-ul abordează problema diferit. Prin acest procedeu, pixelii învecinați sunt grupați, iar atibuirea culorilor se aplică grupului, ceea ce oferă mai multe posibilități. De exemplu, să luăm în considerare cel mai mic grup posibil de pixeli: 2 x 2. Într-un astfel de grup, în locul celor două posibilități din exemplul precedent, există cinci posibilități: patru pixeli albi, trei pixeli albi și unul negru, doi pixeli albi și doi negri, un pixel alb și trei negri și patru pixeli negri. Acest mod de grupare va duce la împărțirea ecranului în cinci zone: alb, gri deschis, gri mediu, gri închis și negru. Implicit, vor apărea patru „praguri" între nuanțele de alb-gri-negru. Aceste praguri (threshold), luate împreună, poartă numele de „dither pattern". Avantajul principal pe care acest procedeu îl aduce este faptul că folosind doar două culori, pe ecran au fost afișate cinci culori. În practică numărul culorilor folosite pentru dithering este mult mai mare, iar grupurile de pixeli sunt mult mai largi, ceea ce duce la obținerea unui număr mai mare de culori. Dithering-ul oferă acest avantaj dar are și dezavantaje. Cel mai mare dintre dezavantaje îl reprezintă faptul că atunci când este folosit la rezoluții mici și adâncimi de culoare mici, imaginile capătă un aspect granulat, în principal din cauza adâncimii mici de culoare. Efectul de granulație dispare aproape complet dacă adâncimea de culoare este setată la 32 bpp, aproape indiferent de rezoluția monitorului.

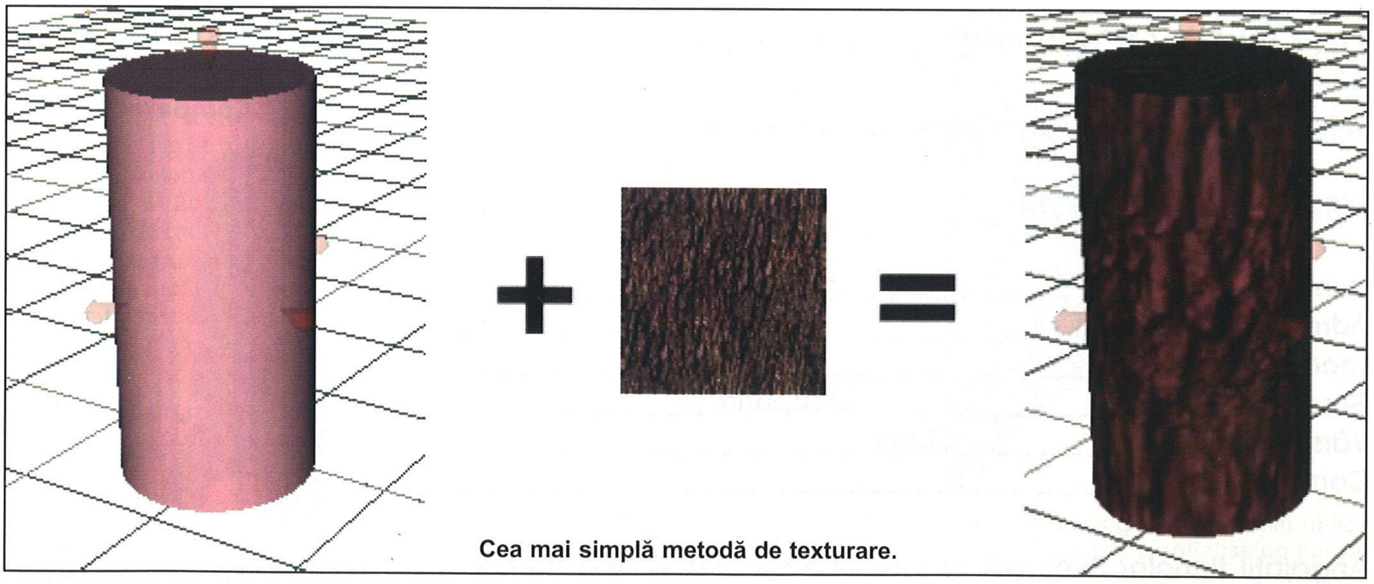




Pentru un grup de 2x2 pixeli, pe monitor apar cinci culori, în timp ce placa grafică lucrează doar cu două. Dacă grupul de pixeli este mult mai mare, trecerea de culoare se realizează mult mai bine.

Texture Mapping

Acest procedeu este cel care se ocupă de „îmbrăcarea" cu texturi a poligoanelor care intră în componența unui obiect reprezentat tridimensional. Texturarea se poate face în mai multe moduri, multe dintre acestea devenind la rândul lor procedee separate. Cel mai puțin complicat dintre ele este aplicarea unei singure texturi unui obiect simplu, cum ar fi un cilindru de exemplu, care poate deveni astfel



Cea mai simplă metodă de texturare.



Ai obosit căutând originalul?

Nu mai căuta, el se află la noi!

Imprimante şi consumabile originale HP.

business partner

hp®
invent

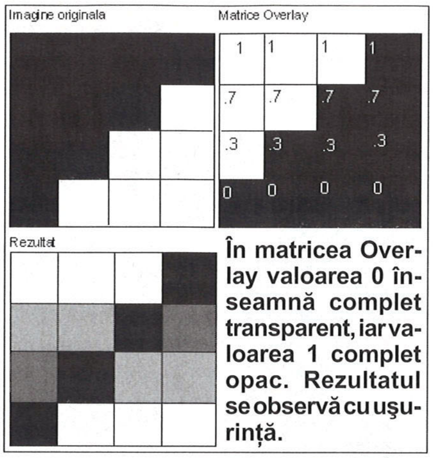
AGIS
COMPUTER

Cluj-Napoca
Str. Constantin Brâncuşi 134
Tel: 064-442221, 442222
Fax: 064-442220
E-mail: cluj@agis.ro
Bucureşti
B-dul Iuliu Maniu 6
(incinta PUMAC SA), sector 6
Tel: 01-4118444, 4118650
Fax: 01-4119403
E-mail: bucureşti@agis.ro

o parte a unei crengi de copac, dacă este îmbrăcat cu textura potrivită. Ca derulare, procesul se aseamănă foarte mult cu lipirea tapetului pe un perete. Avantajul acestei metode este faptul că procesorul central (CPU), și unitatea de calcul de poligoane, transformări și iluminare (T&L) sunt scutite de o cantitate apreciabilă de muncă. Dezavantajul ei este calitatea nu tocmai mare a imaginilor astfel obținute. Un grad mai mare de realism este obținut prin procedeul numit Multitexturing, care aplică combinații de texturi diferitelor obiecte dintr-o lume 3D. Combinațiile de texturi pot include texturi transparente, sau chiar o imagine desfășurată a eventualelor rugozități ale unei suprafețe. Prin amestecul unei astfel de texturi cu alta (sau altele) s-a ajuns la crearea unui nou efect grafic, și anume Bump Mapping, efect care îmbunătățește mult realismul imaginii, datorită creșterii de nivel al detaliului obiectelor de pe monitor. Unitatea principală folosită la maparea texturilor este așa-zisul Texture Map, care poate fi cel mai bine prezentat drept o hartă a culorilor de pe un obiect, hartă a cărei dimensiuni poate atinge în acceleratoarele grafice moderne dimensiuni de 2048 x 2048 pixeli (sau chiar mai mari), pentru fiecare pixel fiind stocate atât diferitele intensități de culoare, cât și informații asupra transparenței sale. Nivelul de detaliu pe care imaginea l-ar putea atinge în cazul folosirii unui Texture Map de asemenea dimensiuni este foarte ridicat, dar gradul de utilizare al memoriei video de pe placa grafică ar fi (și el) atât de ridicat încât viteza cu care imaginile vor fi afișate în acest caz ar fi inacceptabil de mică. Din acest motiv compresarea texturilor a devenit mai mult decât necesară. Așa se explică motivul pentru care Microsoft DirectX 8 include nu mai puțin de cinci modalități proprietare de compresare a texturilor, și încă una dezvoltată de către fosta firmă S3.

Texture Filtering

Acest procedeu este folosit pentru creșterea nivelului de detaliu pe care o textură îl are, pe măsură ce ea ocupă o parte din ce în ce mai mare din ecran. De exemplu, în jocurile mai vechi, pereții unei încăperi păreau să aibă un anumit nivel de detaliu dacă erau priviți de la distanță mare, dar un perete își pierdea complet detaliile în momentul în care distanța până la el era mică, asta din cauza lipsei de suport pentru filtrarea texturilor. Efectiv, filtrarea texturilor se face prin adăugarea de pixeli în textură, pe măsură ce distanța relativă la ea scade, pixeli a căror culoare se determină prin interpolarea liniară intre culorile mai multor pixeli luați din componența texturii originale. Una dintre modalitățile



În matricea Overlay valoarea 0 înseamnă complet transparent, iar valoarea 1 complet opac. Rezultatul se observă cu ușurință.

folosite pentru a filtra texturile este Bilinear Filtering, adică filtrarea biliniară. Realizarea acestui tip de filtrare se face prin calculul culorii pixelilor intermediari ca valoare medie a culorilor celor imediat învecinați cu el. Acest procedeu elimină trecerile bruște de culoare în interiorul unei texturi. Alt procedeu, mai elaborat este Trilinear Filtering, adică filtrarea triliniară.

Pentru explicarea acestui procedeu, trebuie explicat mai întâi un altul.

Mip Mapping

Pentru a face lucrurile mai simple, unitatea principală a unei texturi, Texture Map, este stocată în memoria acceleratoarelor grafice folosind mai multe nivele de detaliu. Scopul urmărit este texturarea obiectelor care apar la distanțe mari cu texturi de o rezoluție mai mică, pentru a limita astfel gradul de ocupare a lățimii de bandă a memoriei video. În practică, texturile cu un nivel de detaliu mai mic sunt utilizate pentru a textura obiectele aflate la distanțe mari de utilizator, urmând ca ele să fie înlocuite (dacă este cazul) cu aceleași texturi, dar cu nivelul de detaliu mult mai mare.

Trilinear Filtering

Filtrarea triliniară se face prin combinarea Mip Mapping-ului cu filtrarea bilineară. În timpul Mip Mapping-ului sunt folosite două variante cu nivele diferite de detaliu ale aceleiași texturi, cărora li se aplică separat filtrarea bilineară. Apoi cele două texturi sunt amestecate între ele prin așa numitul Blend. Textura nouă obținută în acest fel are culorile necesare noilor pixeli calculate cu o acuratețe mai mare. Prin acest procedeu calitatea vizuală a texturilor este mult mai mare, ceea ce este un avantaj, dar calculele necesare realizării ei încetinesc (nu foarte mult) viteza cu care ele pot fi desenate pe ecran.

Alpha

Acest termen descrie abilitatea unui accelerator grafic de a lucra cu texturi transparente. Pentru realizarea unei transparențe, pe lângă cele trei valori de culoare a unui pixel, R, G, B, adică roșu, verde și albastru, se mai stochează o a patra valoare numită alpha, valoare care descrie gradul de transparență (sau opacitate) pe care acel pixel îl va avea în imaginea finală. Valoarea alpha este folosită pentru Blending și antialiasing.

Alpha-blending

Acest procedeu este folosit pentru a produce efectul de transparență al diferitelor obiecte ce compun o scenă, cum ar fi sticla sau apa. Tot prin alpha-blending pot fi reprezentate efecte cum ar fi fumul sau ceața, la un un nivel de realism mult mai înalt decât prin alte procedee. Practic procedeul se poate reduce la multitexturare, considerând că ultima textură folosită este de fapt o matrice de valori de transparență, stocată pentru fiecare pixel. Se poate astfel afișa pe ecran o imagine în care utilizatorul trebuie să privească printr-un geam de culoare verde. În acest caz, toate obiectele din imagine vor avea o „tentă" verzuie.

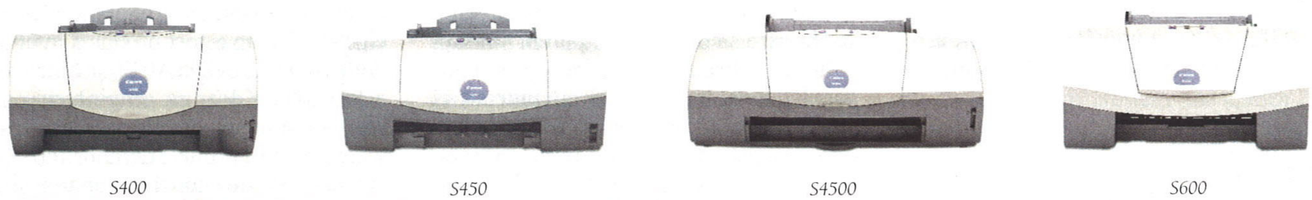
Ultimele generații de plăci grafice beneficiază de unități de calcul ale transformărilor și iluminării, iar mai nou aceste unități se ocupă și de calculul umbririi și a unor efecte de iluminare. Odată ce aceste unități de calcul au intrat în componența cipurilor de pe plăcile grafice, numărul de tranzistori ce compune un astfel de cip a crescut vertiginos, ajungând acum să depășească numărul de tranzistori aflați în unele procesoare. „Motoarele" moderne ale firmelor ATI și NVIDIA își merită numele de GPU (*Grafic Processing Unit*, sau procesor grafic). Preluarea calculelelor triunghiurilor ce compun o scenă 3D, care altfel cădeau în sarcina procesorului central, a avut ca rezultat (printre altele) sporirea semnificativă a vitezei. Acest lucru nu a adus neapărat o creștere a calității imaginii, sau efecte mai bune, dar a permis atingerea unor viteze convenabile chiar și în cazul rezoluțiilor foarte ridicate, cum ar fi de exemplu 1600 x 1200, rezoluție care nu se întâlnește foarte des pe monitoare, mai ales pe cele de acasă, de multe ori prea mici (sau prea vechi) pentru a atinge astfel de rezoluții. Dar sporirea de viteză are și părțile ei bune. Procesoarele sunt mult mai puțin solicitate, ceea ce nu poate fi decât un lucru bun, iar marele avantaj este faptul că la rezoluții mai mici (1024 x 768, dacă această rezoluție poate fi considerată mică), noile efecte de iluminare, ceață sau transparențe pot, în sfârșit, ridica realismul imaginilor la un alt nivel de calitate.

Decebal Schiller

SINGLE INK

Până acum, dacă doreai să cumperi o imprimantă trebuia să alegi între viteză, calitate a redării culorii și preț.

Până acum.





Eliminarea risipei cu tehnologia rezervelor de cerneală separate.

Canon lansează seria modernă S de imprimante Bubble Jet, primele imprimante concepute în mod specific pentru a oferi o performanță de neegalat. Noile cerneluri High Colour, combinate cu Microfine Droplet Technology™, capete de imprimare de înaltă rezoluție și o alimentare cu hârtie perfecționată în mod radical, vă vor oferi imprimate color de o calitate uimitoare, tipărituri negre extrem de clare și cea mai mare viteză din această clasă de produse. Și, bineînțeles, toate imprimantele din seria S utilizează tehnologia Canon renumită a rezervelor de cerneală separate, prin urmare se elimină risipa. Pentru orice întrebuințare există o imprimantă din seria S Canon care să te ajute să realizezi mai bine, mai rapid și mai colorat decât până acum ceea ce ți-ai propus.

IMPRIMANTE DE CALITATE PROFESIONISTĂ PENTRU FIECARE

IMPRIMANTELE DIN SERIA S

Canon
Imaging across networks

CANON Reprezentanța România: World Trade Center București, B-dul Expoziției nr. 2. Tel: (401) 224 38 54; Fax: (401) 224 42 36; office@canon.ro.

IT&S tel: (01) 410 40 80; (064) 418 670; **ROMUS INDUSTRIES** tel: (01) 230 16 50; (056) 292 910; **TORNADO SISTEMS** tel: (01) 312 75 07; (041) 618 580.
Arad: ELECTRONIC SHOP tel: (057) 289 642; **București:** DECK COMPUTERS INTERNATIONAL tel: (01) 221 74 00; FLAMINGO COMPUTERS tel: (01) 791 20 02; PYTHON SYSTEMS tel: (01) 222 24 64; PRODUCTON tel: (01) 781 33 62; SAMA CONSUL tel: (01) 242 30 94; SPOT DIGITAL tel: (01) 411 06 75; **Cluj:** AGIS COMPUTER tel: (064) 442 222; **Constanța:** REL SYS PRO tel: (041) 545 405; RTC – OFFICE NET tel: (041) 549 776; TORENT COMPUTERS tel: (041) 831 820; **Craiova:** AS COMPUTER tel: (051) 410 380; DATA ADVERTISING SYSTEM SERVICE tel: (051) 132 992; **Galați:** SPARK tel: (036) 465 270; **Iași:** QNET tel: (032) 217 594; **Ploiești:** COMPEXIN tel: (044) 118 699; PLATIN SYSTEMS tel: (044) 117 095; RTC – OFFICE NET tel: (044) 175 010; **Sibiu:** ECO COPY & PRINT tel: (069) 213 189; **Timișoara:** COMPUTER FORCE tel: (056) 191 334; ELECTRONIC SHOP tel: (056) 196 684; ETA 2U tel: (056) 220 287; RTC – OFFICE NET tel: 092-307 302.



Adevărul la versiunea beta

Prima placă grafică cu GeForce 3 pe care am avut ocazia să o testăm în laboratorul nostru nu conține versiunea finală a acestui cip, dar ne oferă totuși o idee despre ce va însemna GeForce3.

Cu greu mi-a venit să cred că într-o dimineață, cu doar câteva zile înainte de termenul pentru tipărirea revistei, am găsit așteptându-mă pe birou o cutie, pe care scria Hercules 3D Prophet III... Aceasta este prima placă motorizată de un GF3 care ajunge în țara noastră, o premieră pe care a reușit-o UbiSoft.

GeForce3 – în pas cu istoria

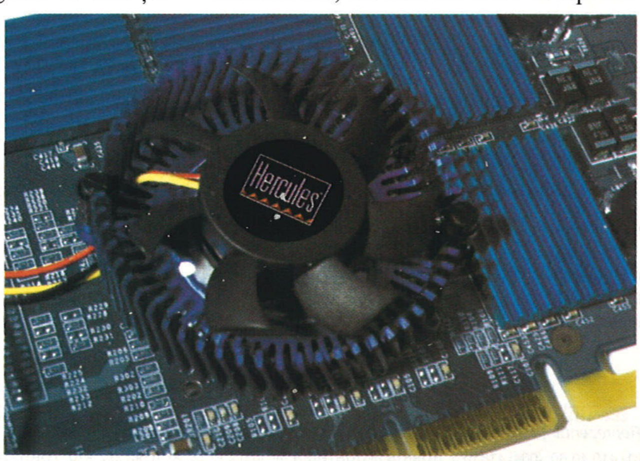
După marile schimbări care au survenit prin dispariția 3dfx-ului, GF3 (cunoscut și sub numele de cod NV20) este primul cip grafic prin care NVIDIA chiar nu trebuie să demonstreze absolut nimic, exceptând poate o viteză fantastică. Principalul concurent fiind dat dispărut, NVIDIA ar fi putut să se relaxeze puțin, pentru că ATI, Matrox, ST Microelectronics și VIA/S3 nu au avut în ultimul timp pretenția de a oferi „cel mai rapid accelerator 3D de pe piață". Doar NVIDIA și 3dfx se întreceau în pixel și texel fill rate, în frame pe secundă și în forță brută. Dar iată că firma californiană (cartierul său general este în Santa Clara, ca și cel al firmei Intel) nu a abandonat ideea de a veni pe piață cu un nou cip, deși deținea oricum supremația, prin GeForce2 Ultra.

Despre NV20 s-a scris mult și s-a vorbit pe măsură, chiar și în revista noastră, dar fără a avea un cip sau o placă video care să ne afișeze „pe viu" în fața ochilor noștri avizi de frame, imagini accelerate de marele GF3, nu puteam să ne facem o părere despre acesta. Deși după o saptămână întreagă pe care mi-am dedicat-o unei plăci cu GeForce3, cred că pot să mă imaginez în situația unui utilizator care nu o să aibă prea curând șansa de a juca un Quake III, un Unreal Tournament sau de a fi zeu în Black&White peste un tărâm creat de un GeForce3. Dar, totuși, acestea sunt jocuri care nu beneficiază de aproape nici una din facilitățile noi pe care la aduce NV20, deci, singurul lucru pe care îl putem face până când vor apărea jocuri capabile de lucruri cu adevărat impresionante este... benchmark-ul 3DMark 2001, în adevărata sa splendoare. Trebuie spus că 3DMark 2001 pare a fi croit pentru GeForce3, acesta fiind singurul accelerator care poate rula toate testele din componența acestuia. În momentul în care scriu aceste rânduri mă uit cu tristețe pe site-urile celor ce au anunțat jocuri capabile de a exploata noul cip NVIDIA și nu văd decât imagini sau, în cel mai bun caz, filme la o calitate mult prea mică pentru a-mi putea face o idee despre cum o să arate viitorul joc. De demo-uri nici nu poate fi vorba.

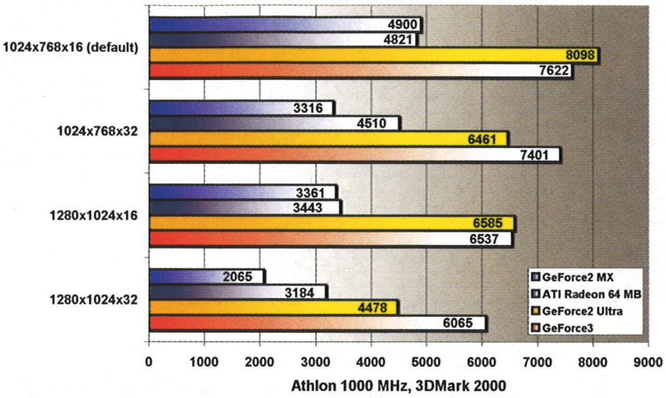
Cu mult mai triste sunt însă bâlbâielile legate de lansarea GeForce3-ului. Așteptat inițial pentru sfârșitul anului 2000, acesta a fost lansat prima dată în varianta pentru Macintosh la începutul lunii martie a acestui an. La doar câteva zile după aceea se anunță și varianta pentru PC-uri, iar primele plăci au scos capul din fabricile producătorilor pe la sfârșitul aceleiași luni. Primele probleme au fost cele pe care fab-ul TSMC (unde se fabrică cipurile), și implicit NVIDIA, le-au avut din cauza procesului, încă imatur, de creare a unui integrat în tehnologia de 0,15 microni, ceea ce a generat un yield (procent de cipuri bune din totalul cipurilor produse) mult mai mic decât cel prevăzut. Rezolvarea s-a găsit, cum altă soluție nu era, și în prețul cipurilor cu sigla GeForce 3. Peste toate acestea, drivere oficiale pentru GeForce3 nu existau la data redactării acestui articol (începutul lunii aprilie).

Aaa... A03?

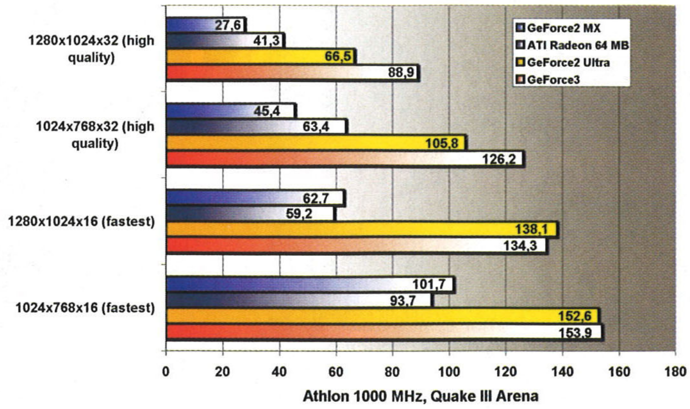
Să vedem puțin care este situația cu diversele variante ale lui GeForce 3. Primul cip NV20 care a fost produs a avut ca al doilea nume „revizia A01", și, bineînțeles, a fost folosit doar ca „engineering sample", fiind trimis dezvoltatorilor de software și pentru primele demonstrații. Cum era normal, de atunci au apărut și alte versiuni noi, revizia A03 fiind de fapt cea



Detaliu cu „instalația de răcire" a cipului și a memoriilor.



Rezultatele obținute în testele 3DMark 2001, pe Athlon 1000 MHz. Ordinea barelor este, de sus în jos: GeForce2 MX, ATI Radeon, GeForce2 Ultra, GeForce3.



Rezultatele obținute în Quake III Arena, pe Athlon 1000 MHz.

plănuită să se găsească în plăcile grafice cu GF3 care vor apărea pe piață. Bun, totul arată foarte frumos până aici, revizia A03 se găsește acum în toate plăcile bazate pe GeForce3 existente pe piață, dar mai există niște amănunte... șocante: aceste plăci, deși există, nu pot fi vândute de firmele care le-au produs, pentru că versiunea A03 a cipului este... încă „beta"! Între timp a mai apărut o versiune, denumită cum era și firesc A04, dar, probabil că vă așteptați deja, nici aceasta nu este varianta finală. Plăcile GeForce 3 care vor putea fi cumpărate vor folosi varianta A05. Aceste informații le-am obținut de la câteva persoane din firme implicate în producția de plăci cu GF3, persoane cu care am discutat la CeBIT, dar care au dorit să rămână anonime.

Dacă stau și mă gândesc „la rece", toată această istorie a chinurilor facerii lui GF3 este nesemnificativă, pentru că până la urmă poate fi luată și ca o întârziere oarecare în apariția unui produs. Și asta nu este prima întârziere, și nici măcar nu este cea mai mare sau cea mai importantă. GeForce 3 va ajunge mainstream după mult timp, și o lună sau două în plus sau în minus nici nu prea contează, o să vedem puțin mai jos de ce. Sper aici să nu fiu categorisit drept un anti-fan NVIDIA, dar având în vedere poziția pe care această companie o ocupă la momentul actual, mi se pare un lucru potrivit să privesc un produs de al ei cu un ochi mai sceptic și să scot în evidență și aspectele negative, nu doar pe cele pozitive ale lui GeForce 3.

Calitate vs. Performanță

După cum probabil știți deja, plăcile cu GPU-uri NVIDIA pot fi făcute să dea mai multă importanță calității decât vitezei și invers. Acest lucru se realizează foarte simplu, prin intermediul setărilor prezente în driverele Detonator. Primele impresii despre calitatea imaginii generate de acest nou produs au fost destul de proaste. Driverele nefinisate, împreună cu cipul în faza „beta", au făcut ca și atunci când activăm toate opțiunile de calitate GeForce3-ul să nu poată depăși cipul ATI Radeon. Puteți vedea acest lucru în imaginile alăturate, obținute cu 3DMark 2001.

Cu toate că puterea de calcul a procesorului NV20 este îndestulătoare pentru a realiza Anti Aliasing-ul (AA) și prin metoda „brute force" de dublare efectivă a rezoluției de randare și apoi readucerea framelor la rezoluția normală, există o serioasă limitare în lățimea de bandă a memoriei, ceea ce a făcut ca NVIDIA să caute o nouă metodă de AA. Și a găsit-o, prin folosirea algoritmului Quincunx, care calculează valoarea de culoare a unui punct prin interpolarea a cinci puncte, în loc de două la Full Scene AA (FSAA) 2x și patru la FSAA 4x. Totodată, GF3 are în hardware o schemă de AA, numită de NVIDIA *High Resolution Anti Aliasing* (HRAA). Prin utilizarea algoritmului Quincunx și a HRAA, se obține un AA la fel de bun ca și 4x FSAA, dar performanța nu scade decât până la nivelul 2x FSAA.

Pentru a vedea cum stă GeForce3 în lumea reală, l-am comparat cu un GF2 Ultra, un ATI Radeon cu 64 MB și un GeForce2 MX, ajutat tot de 64 MB. Toate sunt acceleratoare moderne, chiar dacă fac parte din segmente diferite ale accelerării 3D, în sensul că MX-ul face parte din clasa low-end, Radeon-ul din mainstream, iar GF3 și GF2 Ultra din clasa high-end.

Rezultate

Să trecem acum la analizarea rezultatelor, și să începem cu 3DMark 2000, benchmark optimizat pentru DirectX 7 și care folosește unitatea T&L din GeForce2. Cu setările default ale aplicației, la 1024 x 778 x 16, cele mai ridicate scoruri sunt obținute cu procesorul AMD. Aici GeForce2 Ultra își depășește fratele de generația a treia, dar nu cu mult. Cum creștem adâncimea de culoare, GF3 trece în frunte, datorită unui mod mai bun de management al memoriei.

Cum am testat

Pentru a obține rezultatele de performanță, am folosit două platforme hardware, una bazată pe Intel Pentium III și cealaltă pe AMD Athlon, ambele la 1 GHz. Plăcile de bază folosite au fost MSI 815E Pro (chipset i815E) în primul caz, și Abit KT7A Raid (chipset VIA KT133A), în al doilea. Restul configurației a fost comună și a constat din 256 MB SDRAM PC133 CAS2, un harddisk Quantum Fireball Plus AS 40 GB (7.200 rpm, UltraATA 100), monitor de 17" Sony G200.

Aplicațiile utilizate pentru benchmark sunt 3DMark 2000 1.1 și 3DMark 2001 1.0. Am mai folosit și jocurile Quake III Arena versiunea 1.27h beta și Unreal Tournament 4.36, cu DLL-urile de rendering cu suport pentru DirectX 8.0. DLL-urile sunt încă în versiunea beta. API-ul instalat a fost DirectX 8.0a.

În toate programele am ales două rezoluții, 1024 x 768 și 1280 x 1024, ambele cu două adâncimi de culoare. 1024 x 768 este o rezoluție uzuală pentru jocurile 3D, dar aici plăcile grafice pe care le-am testat, mai ales la adâncimea de culoare de 16 biți pe pixel, sunt limitate în general de procesor. De abia la rezoluții mai înalte și la adâncimea de culoare de 32 bpp se observă care accelerator este mai eficient. Și după cum este și normal, viitorul se îndreaptă înspre rezoluții tot mai mari și imagini tot mai complexe. Din cauza timpului redus, nu am putut rula benchmark-urile la toate rezoluțiile de până la 1600 x 1200, dar oricum acestea nu sunt încă adoptate de utilizatori, în principal din cauza faptului că necesită monitoare mai mari de 17". Așa am ales 1280 x 1024 ca următorul pas în creșterea rezoluției disponibile, o rezoluție care se poate folosi cu succes și pe amintitele monitoare.



Comparație între calitatea graficii pe GeForce3 și ATI Radeon, cu testul de calitate a imaginii din 3DMark 2001. Aici, imaginea de referință cu FSAA 9x sample.



Imaginea de referință, fără FSAA.



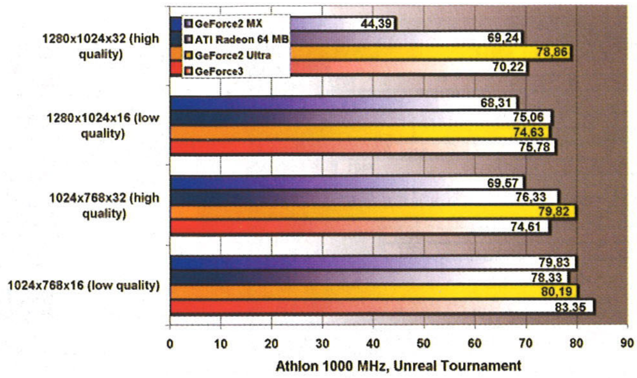
Grafica afișată de ATI Radeon – observați cât de clar este numărul de înmatriculare al mașinii.



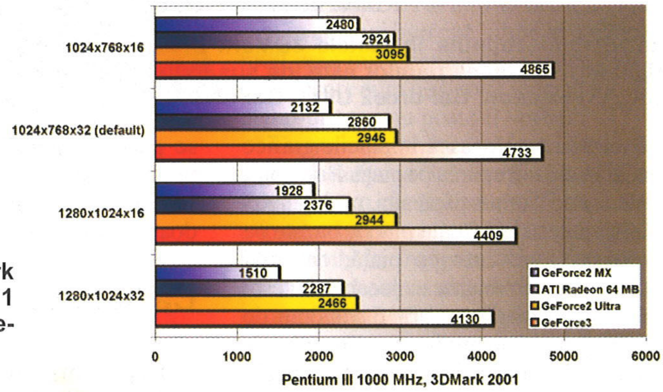
Aceeași imagine, de data aceasta cu GeForce3 cu FSAA – numărul de înmatriculare nu este lizibil.



GeForce3 fără FSAA – aceeași problemă.



Unreal Tournament, cu Athlon 1 GHz. Setările high și low quality le-am obținut activând, respectiv dezactivând toate opțiunile posibile legate de calitatea imaginii.



Rezultatele în 3DMark 2001, cu Pentium III 1 GHz. GeForce3 se detașează clar.

Situația se repetă și la 1280 x 1024, dar aici GF3 ia un avans considerabil, mult peste 1000 de puncte. Mai în spate se află Radeon-ul și MX-ul. Pentru a le compara între ele, este suficient ca în paragraful precedent să înlocuim GF3 cu Radeon și GF2 cu MX. 3DMark 2001 este scris pentru a folosi funcțiile din DirectX 8 și unitatea T&L programabilă a lui GeForce3. De aceea, era și de așteptat ca aici GF3 să domine, și o face clar. Atât pe platforma Intel, cât și pe AMD, la toate rezoluțiile, GeForce3 își depășește competitorii cu cel puțin 50%. Pe locul trei, după GF2 Ultra, se află Radeon-ul, urmat destul de departe de GF2 MX. La cel din urmă, lățimea de bandă redusă a bus-ului memoriei este clar vinovată de această „performanță".

Jocuri

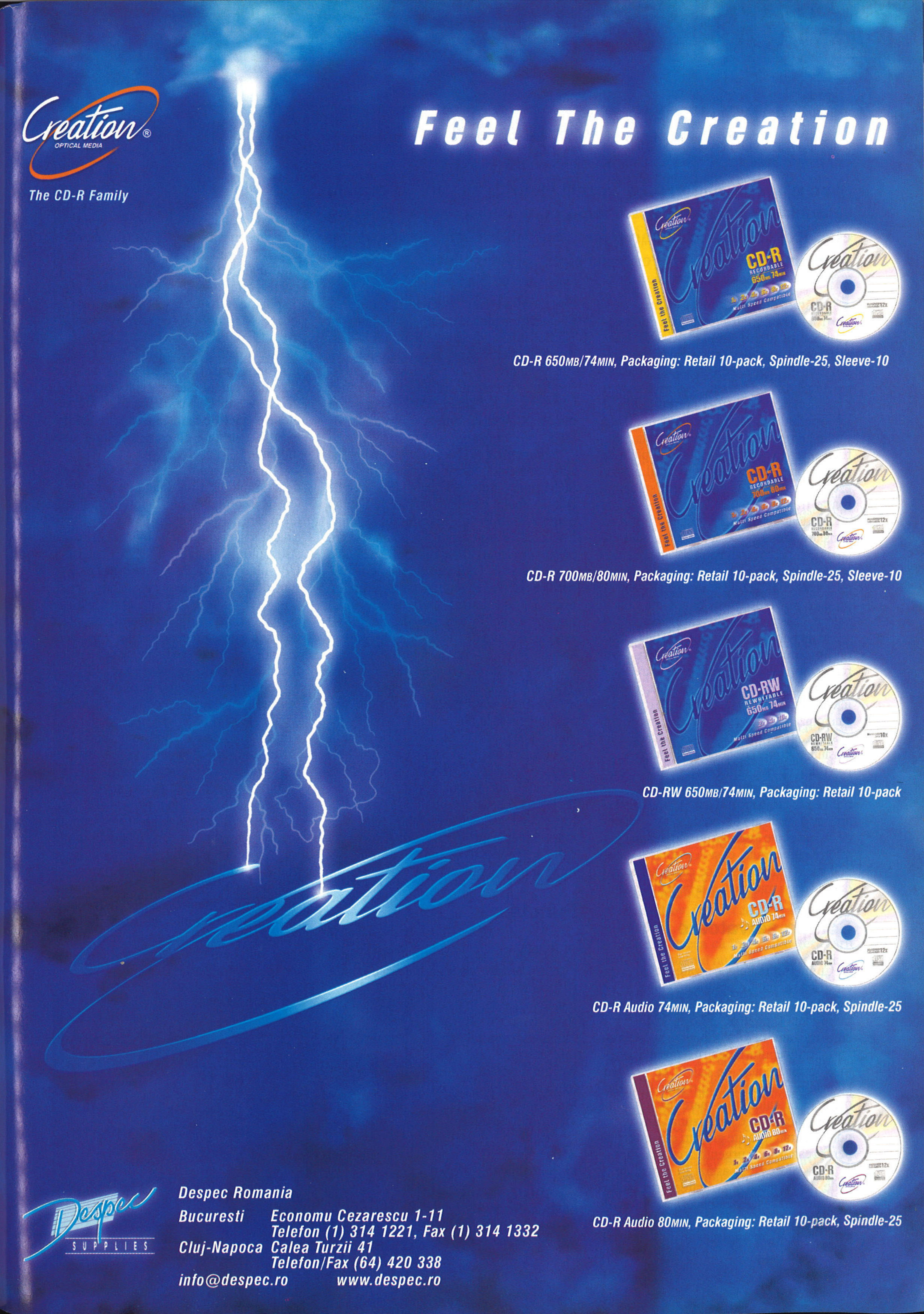
Am folosit cele mai cunoscute jocuri 3D multiplayer ale momentului. Începem cu Quake III Arena, benchmark-ul tipic OpenGL. Scorurile sunt pe ansamblu în favoarea lui GF3, dar la o diferență foarte mică de GF2 Ultra, cu excepția rezoluției de 1280 x 1024 (fastest), unde GF3 a trebuit, tot la o mică diferență, să cedeze primul loc. La adâncimi de culoare mici, unde nu intervine limitarea lățimii de bandă a memoriei, MX i-o ia înainte lui Radeon, fiind posesorul unei unități T&L pentru care Quake III a fost optimizat, dar la rezoluții mari produsul ATI își recapătă locul. În fine, a mai rămas Unreal Tournament, joc care folosește facilitățile DirectX 7. Aici ne-am așteptat ca GF3 să nu depășească restul plăcilor, mai ales că UT nu stresează foarte tare placa grafică. Și așa s-a și întâmplat, pentru că GF3 deține primul loc doar la 1280 x 1024 x 16 (low quality). La adâncimea de culoare de 32 bpp, GF2 Ultra și Radeon își adjudecă pe rând poziția fruntașă, dar la 1024 x 768 x 16 (low quality) MX a reușit să iasă primul. O situație ce confirmă faptul că UT nu cere de la o placă grafică tot ce aceasta poate să ofere. Privind toate scorurile, observăm că oricum diferențele de plăci sunt nesemnificative.

Dacă dorim să facem o comparație între cele două platforme de test, majoritatea celor mai înalte scoruri (13 din 16) s-au obținut cu Athlon, doar la câteva reușind P III-ul să treacă primul. Diferențele nu sunt însă uluitoare.

Ca o privire de ansamblu asupra rezultatelor testelor, 3DMark 2001 avantajează clar GF3-ul, pe când în celelalte programe diferențele dintre el și GF2 Ultra nu sunt mari. De aici se poate porni o discuție interesantă asupra investiției pentru viitor, dar spațiul nu ne permite decât să spunem că cei care cumpără o placă grafică pentru mai mult de un an și au în buzunar o sumă de ordinul a 450 de dolari merită să achiziționeze acum un GF3, dar ceilalți este mai bine să aștepte până când vor apărea pe piață jocuri DirectX 8 și GF3-ul va ajunge la un preț mai rezonabil.

Din nou trebuie să spunem că GF3-ul de care am dispus este o versiune beta, și se așteaptă ca varianta finală, ajutată de drivere corespunzătoare, să se comporte mult mai bine în teste. Așa că amânăm concluziile finale asupra noului accelerator, ca și testele de overclocking, până când vom avea o placă dotată cu un cip aflat la versiunea finală.

Radu Toacșe, Răzvan Anghelidi


Creation® OPTICAL MEDIA
The CD-R Family
Feel The Creation
CD-R 650MB/74MIN, Packaging: Retail 10-pack, Spindle-25, Sleeve-10
CD-R 700MB/80MIN, Packaging: Retail 10-pack, Spindle-25, Sleeve-10
CD-RW 650MB/74MIN, Packaging: Retail 10-pack
CD-R Audio 74MIN, Packaging: Retail 10-pack, Spindle-25
CD-R Audio 80MIN, Packaging: Retail 10-pack, Spindle-25
Despec SUPPLIES
Despec Romania
Bucuresti Economu Cezarescu 1-11
Telefon (1) 314 1221, Fax (1) 314 1332
Cluj-Napoca Calea Turzii 41
Telefon/Fax (64) 420 338
info@despec.ro www.despec.ro

O canistră de curent

Suntem aşa de obişnuiţi cu energia electrică cu care ne hrănim calculatoarele, încât realizăm importanţa ei doar atunci când nu este. Există însă nişte aparate care au rolul tocmai de a elimina problemele pe care lipsa energiei electrice le produce.

Legătura dintre rândurile de mai sus şi PC-ul pe care îl aveţi în faţa dumneavostră este foarte simplă: PC-urile sunt prin excelenţă nişte ansambluri de dispozitive electrice şi electronice, iar acestea au nevoie de energie electrică pentru a funcţiona. Furnizarea curentului prin intermediul prizelor este dependentă de multe lucruri. Drumul de la centrala electrică în care acesta este produs până la prizele prezente peste tot în jurul nostru este sinuos, şi multe din verigile sale sunt foarte fragile.

Energia pe care prizele trebuie o furnizeze constant trebuie să se afle în anumiţi parametri, pentru a nu crea probleme aparatelor ce o consumă. Ca să nu avem surprize neplăcute cu PC-urile, tensiunea alternativă pe care noi o folosim trebuie să aibă o valoare constantă, cuprinsă în intervalul 210 – 230 de volţi, şi o frecvenţă de 50 Hz. Dar nu întotdeauna aceşti parametri sunt respectaţi. Chiar şi frecvenţa, care este menţinută cât se poate de constantă, nu este întotdeauna de fix 50 Hz (ceasurile care sunt sincronizate cu frecvenţa reţelei nu merg exact). Cel mai grav lucru este... o cădere de tensiune (expresia plastică folosită este „o pană de curent"). Bineînţeles că în aceste momente aparatele alimentate de la priză au probleme, iar în cazul unui PC sau al altor aparate folosite în IT şi comunicaţii, o astfel de cădere poate însemna nu numai muncă şi informaţii pierdute, ci şi deteriorarea componentelor fizice. În orice caz, totul se reduce la nervi mai mulţi şi la bani mai puţini.

Soluţia salvatoare

Cum problemele cauzate de reţeaua electrică nu îşi au locul într-o afacere ce trebuie să funcţioneze 24/24 sau în cazul în care un PC controlează o aplicaţie critică, s-a căutat o soluţie pentru aceste cazuri. La începuturi, pentru a proteja sistemele monstruoase de calcul ce ocupau etaje întregi ale unor clădiri şi nu furnizau o putere de calcul mai mare decât a simplelor calculatoare de buzunar din zilele noastre, erau folosite grupuri electrogene, pentru cazurile de urgenţă. Această soluţie se mai foloseşte şi astăzi în cazuri speciale, dar odată cu dezvoltarea electronicii de putere, aceste neajunsuri au putut fi surmontate într-un mod mult mai elegant, energia fiind înmagazinată în acumulatori. Aceştia erau încărcaţi în timp ce reţeaua funcţiona la parametrii normali, în paralel cu sistemele de calcul, iar în momentul în care tensiunea reţelei scădea sub o anumită valoare, interveneau şi furnizau în continuare energia electrică necesară. Aşa s-a născut ceea ce azi este cunoscut de toată lumea sub numele de UPS – *Uninterruptible Power Supply*.

Miniaturizarea şi dezvoltarea au atins şi acest domeniu, pentru că trebuie în continuare ţinut pasul cu evoluţia sistemelor de calcul, acum existând asemenea unităţi pentru toate tipurile şi mărimile de sisteme. Îmbucurător este faptul că acum, pentru preţuri din ce în ce mai mici, oricine poate achiziţiona un UPS pentru sistemul personal de acasă, scopul acestuia nefiind în principal funcţionarea pe perioade îndelungate a unui PC, ci mai ales pentru a-l proteja de eventualele anomalii ce pot apărea în reţea, dar şi pentru a permite oprirea PC-ului în siguranţă, fără pierderea datelor, până la revenirea curentului electric. Mai ales aceste modele au posibilitatea de a proteja sistemul de supratensiuni, precum şi alte intrări în calculatoarele personale cum ar fi adăugarea unor conectori prin care se realizează protecţia împotriva scurgerilor accidentale de tensiune pe liniile telefonice sau cele ce pot interveni în reţelele de calculatoare. Pentru sistemele mari, unităţile ce se conectează în paralel pot oferi o perioadă de autonomie mult mai mare şi protecţii pe măsură.

Funcţii

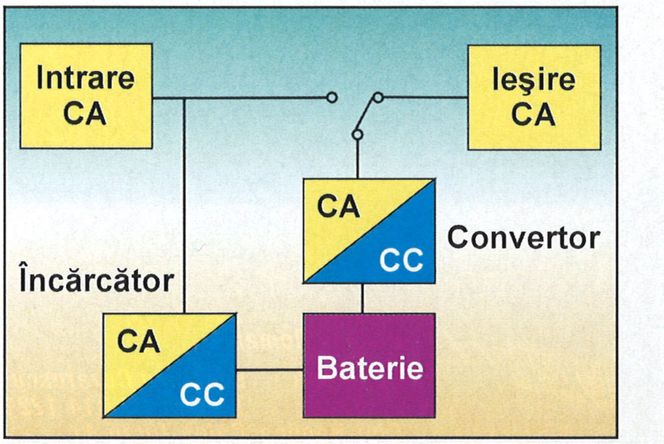
Ce trebuie să realizeze un UPS modern este asigurarea tensiunii electrice pentru dispozitivele ce sunt legate la acesta, în cazul scăderii sub o anumită valoare a tensiunii generate de reţea sau a dispariţiei acesteia, şi protecţia la zgomote, supraten-siuni şi distorsiuni ale formei de undă.

Dacă ar oferi doar aceste funcţii, UPS-urile ar putea fi folosite cu succes şi la aparatele electrocasnice, neexistând nici o diferenţa între un (posibil) UPS pentru cuptorul cu microunde şi unul destinat unui PC. La calculatoare, momentul căderii tensiunii este un lucru mult mai delicat, aceste fiind extrem de vulnerabile: memoriile fiind volatile, la dispariţia tensiunii conţinutul lor se şterge. Mai mult, datele de pe harddiskuri pot fi pierdute, dacă tabela de alocare a fişierelor se scrie chiar în clipa întreruperii tensiunii. De aceea, chiar dacă un sistem de calcul este protejat de un UPS, în momentul dispariţiei furnizării energiei electrice de la reţea o salvare a datelor din memorie într-un loc sigur este indicată.

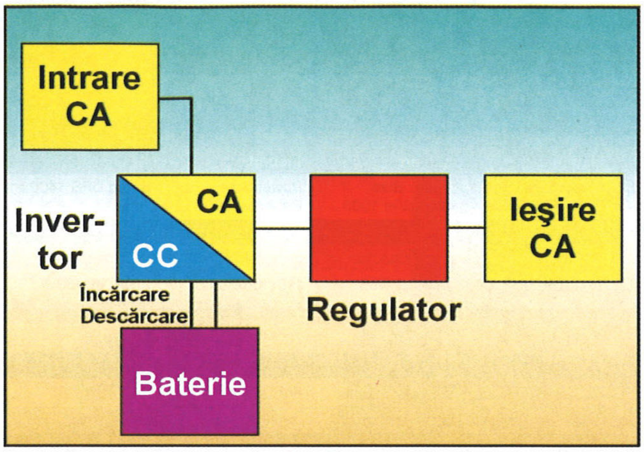
Din această cauză, aproape toate sursele neîntreruptibile sunt dotate cu o posibilitate de a comunica calculatorului momentul în care acesta ar trebui să facă o salvare a datelor şi eventual o închidere normală a sistemului, înainte de epuizarea bateriilor UPS-ului. Metodele folosite în acest scop: sunt dotarea UPS-ului cu un port serial, prin care poate transmite un semnal de avertizare, sau prin intermediul unei plăci dedicate pentru management. Variantele mai noi de UPS-uri au facilitatea de a putea fi conectate la PC printr-un port USB.

Pentru interpretarea acestor semnale primite şi pentru executarea anumitor comenzi, cum ar fi stingerea sistemului sau salvarea datelor fără intervenţia utilizatorului, producătorii oferă software-uri speciale, în variante pentru diferite sisteme de operare, mai ales pentru cele ce sunt rulate de obicei pe servere.

În general, preţul UPS-urilor este un foarte bun indicator pentru capabilităţile lor. Acesta indică atât capacitatea (ce se traduce prin timpul de autonomie) cât şi tehnologia folosită. După ultimul criteriu, putem să identificăm trei mari tipuri de UPS-uri. Diferenţe foarte mari în schema acestor trei tipuri nu sunt, mai importante sunt calitatea şi tipul componentelor folosite în acestea.



Schema unei UPS stand-by.



Schema unui UPS line interactive.

Standby UPS sau Offline UPS

Acesta este cel mai ieftin tip de UPS şi din păcate cel mai nesigur. Structura internă a acestuia este compusă din două căi de alimentare a dispozitivelor externe. Prima dintre acestea, cea principală, este cea prin care alimentarea se face direct de la rețea, pe aceasta existând elemente de filtrare a zgomotelor şi reducerea supratensiunilor. Această ramură este folosită tot timpul când rețeaua furnizează o tensiune, practic singura funcție a UPS-urilor în aceste momente fiind doar îmbunătățirea calitativă a tensiunii de alimentare (eliminarea variațiilor parazite).

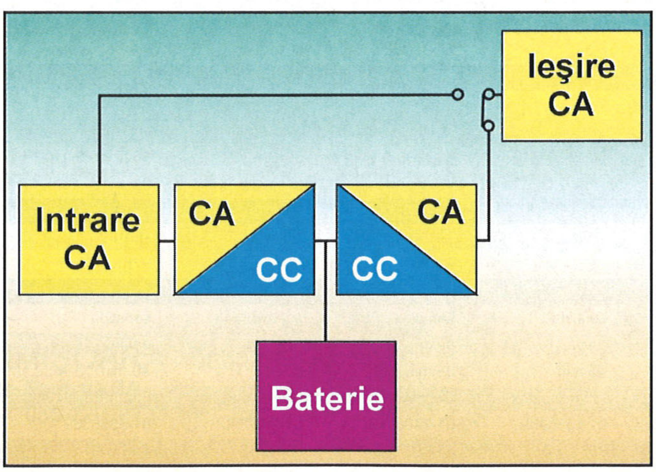
Cea de-a doua linie, cea de rezervă, este cea care intră în acțiune în momentul în care este detectată o cădere a tensiunii de la rețea. Pe această ramură este conectat acumulatorul. În interiorul UPS-ului există un redresor prin care se realizează încărcarea acumulatorului. La ieşire, energia chimică înmagazinată în acumulator este convertită în energie electrică, mai exact în curent alternativ, prin intermediul unui invertor. Această ramură este şi ea conectată la rețea permanent, acest lucru fiind necesar pentru încărcarea acumulatorului. Cele două ramuri sunt comutate pe sarcină de către un comutator extrem de rapid, ce acționează în momentul căderii tensiunii.

Problema acestui tip de UPS este următoarea: comutatorul ce realizează schimbarea ramurii de alimentare are nevoie de un anumit timp pentru a face acest lucru. O valoare de câteva milisecunde nu poate părea foarte mare, dar în cazul unui sistem destul de încărcat, ce are un consum relativ mare, sursa internă a acestuia (mai precis condensatorii prezenți în aceasta) nu pot să îi asigure valoarea necesară de curent pe perioada celor câteva milisecunde până când UPS-ul va relua furnizarea energiei electrice. Rezultatul, în acest caz, este un reset al sistemului, dar acesta va continua să funcționeze după aceea. Pentru sistemele normale sau alte periferice şi dispozitive externe, cum ar fi switch-uri sau hub-uri, acest timp de comutare nu creează probleme.

Line Interactive UPS

La acest tip, structura sursei se bazează pe o combinație redresor/convertor ce realizează atât încărcarea bateriei cât şi conversia energiei stocate în acumulator în energie de curent alternativ, atunci când este necesar. Blocul redresor/convertor se numeşte invertor. Linia de alimentare de la rețea rămâne linia principală de alimentare a sarcinii, şi la fel ca la tipul precedent, cea de alimentare a bateriei este cea secundară. Diferența este că invertorul este conectat permanent la ieşire. Când linia principală funcționează normal, invertorul este folosit pentru încărcarea bateriei, iar când tensiunea rețelei scade sub o anumită valoare sau cade complet, funcționarea acestui bloc se inversează, iar alimentarea sarcinii se face de pe linia secundară.

Şi aici, pe linia principală există circuite de condiționare a tensiunii ce oferă un spor de siguranță echipamentelor conectate. Timpul de comutare de pe linia principală pe linia secundară, din cauza acestui design, este mult mai mic decât la sursele de tip standby, dar şi acesta este totuşi prea mare pentru aplicațiile critice.



Schema unui UPS on-line. Se observă calea de bypass şi comutatorul de bypass.

Marea majoritatea a surselor construite în acest mod sunt folosite pentru aplicații ceva mai pretențioase, ele putând asigura autonomie chiar şi pentru servere de dimensiuni mici.

Capacitatea bateriilor cu care sunt dotate este ceva mai mare decât cea cu care sunt dotate mai micile surse standby, aceasta putând ajunge până la câteva mii de VA. Astfel, pot asigura o autonomie de câteva ore pentru un sistem cu un consum mediu.

On-line UPS

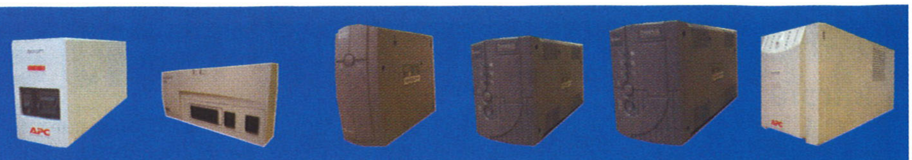
Cele două tipuri de care ne-am ocupat până acum fac parte din categoria numită off-line, pentru că circuitul de încărcare este diferit de cel de alimentare. Sursele la care circuitul de încărcare a acumulatorului este acelaşi cu cel de alimentare se numes on-line. Cele mai scumpe şi cele care oferă protecția cea mai bună sunt UPS-urile ce folosesc această tehnologie. Structura acestui din urmă tip este foarte simplă. O scurtă analogie cu acest tip de UPS este cea cu un telefon mobil sau cu un laptop ce sunt alimentate prin intermediul adaptoarelor de la rețea. Ele, odată scoase din priză, încetează să mai furnizeze energie electrică telefonului sau laptop-ului, dar acestea din urmă funcționează fără întrerupere în continuare. La fel sunt construite şi UPS-urile on-line, din această cauză fiind considerate adevăratele surse neînreruptibile. La un UPS on-line energia electrică furnizată consumatorului este întotdeauna cea furnizată de acumulatorul acestuia, acumulator ce este alimentat de la rețea. Timpul de comutare, prezent la sursele de tip standby şi line interactive, nu există la acest tip de UPS. De aceea el este folosit în aplicațiile critice.

Unele tipuri de surse on-line au prezentă şi a doua linie (numită bypass), care este identică cu linia principală de la cele stand-by, dar aici aceasta are cu totul altă funcție. Cea mai importantă şi uneori vitală este aceea că în cazul deteriorării bateriei, sistemul nu trebuie oprit pe timpul înlocuirii acesteia, deoarece se poate comuta alimentarea pe linia de bypass.

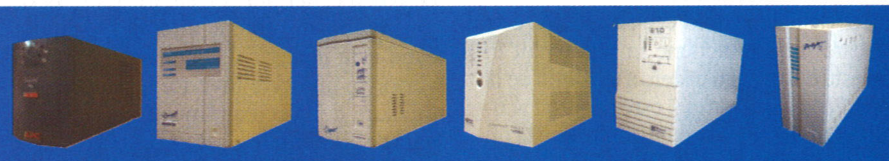
Componentele din interiorul sursei trebuie să funcționeze întodeauna şi să fie în perfectă stare, tocmai de aceea prețul acestor unități este aşa de mare, comparativ cu celălalte două tipuri. Scopul unui UPS on-line este de a fi folosit în aplicații critice, de aceea aceste surse sunt de obicei cuplate cu nişte acumulatori de capacități foarte mari (şi acesta fiind un factor determinant pentru preț), autonomia asigurată fiind pe măsură.

Pe pagina următoare vă prezentăm câteva UPS-uri aflate în oferta firmelor din țara noastră.

Radu Toacşe



Producător	APC	Best Power	Liebert	Liebert	Liebert	APC
Model	Back UPS 500	Patriot 600	Power Sure Personal 500	Power Sure Interactive 1000	Power Sure Proactive 700	Smart UPS 1400
Caracteristici						
Tip UPS	Off-Line	Off-Line	Off-Line	Line Interactive	Line Interactive	Line Interactive
Dimensiuni lxÎxA [mm]	86x152x332	79x172x376	24x178x238	172x227x465	116x166x353	170x216x439
Greutate [kg]	7	4,3	3,6	18	10	20,8
Puterea aparentă [VA]/activă [W]	500/300	600/400	500/300	1000/670	700/420	1400/950
Dotare						
Număr prize ieșire cu protecție totală/parțială	3/1	4/2	2/0	4/0	4/0	4/0
Protecție linie telefonică/rețea	da/nu	nu/da	nu/da	nu/nu	nu/nu	nu/nu
Intrare						
Frecvența de deconectare de la rețea min/max [Hz]	45/55	47/53	45/55	45/55	47/53	47/53
Volajul de deconectare de la rețea min/max [Hz]	160/280	192/278	185/263	166/272	166/275	168/302
Energia maxima a spike-ului acceptat [J]	320	450	ANSI C62.41	ANSI C62.41	ANSI C62.41	480
Amplitudinea spike-ului acceptat [kA]	6,5	ANSI C62.41	ANSI C62.41	ANSI C62.41	ANSI C62.41	6,5
Ieșire						
Voltaj ieșire baterie	230	230	230	230	230	230
Forma de undă	cvasi-sinusoidal	cvasi-sinusoidal	cvasi-sinusoidal	cvasi-sinusoidal	cvasi-sinusoidal	cvasi-sinusoidal
Frecvența ieșire baterie	50Hz +/- 0.1%	50Hz +/- 0.5	50Hz +/- 0.1	50Hz +/- 0.1	50Hz +/- 0.1	50Hz +/- 0.1%
Timp de comutare	4 ms	sub 6 ms	4 - 6 ms	2 - 6 ms	4 - 6 ms	2 ms
Baterie						
Capacitate bateriei	7Ah	7Ah	7Ah	12Ah	10Ah	12Ah
Timp de încarcare	~7h	~8h	~7h	~7h	~7h	~3h
Management și comunicație						
Tip conexiune/Software incluse	serial/da	serial/da	serial/da	serial/nu	serial/nu	serial/da
Alertă vizuală/sonoră	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da
Timp descărcare (sarcina 200 W)	15 min	10 min	10 min	45 min	25 min	1h 25 min
Ofertant	Tornado	Genesys Software	MB Distribution	MB Distribution	MB Distribution	Tornado
Telefon	01-3127507	01-2420542	01-2300314	01-2300314	01-2300314	01-3127507
Preț	101 USD	100 USD	83 USD	322 USD	208 USD	471 USD



Producător	APC	Inovatec	Inovatec	Best Power	Best Power	Inovatec
Model	Back UPS Pro 650	Compact 1600	Clipeo 1400	Patriot Pro II	Best 610	Argo 2 600
Caracteristici						
Tip UPS	Line Interactive	Line Interactive	Line Interactive	Line Interactive	On-Line	On-Line
Dimensiuni lxÎxA [mm]	120x168x361	143x190x460	175x250x550	163x213x363	145x225x400	185x480x560
Greutate [kg]	11	20	24	16,2	14	44
Puterea aparentă [VA]/activă [W]	650/400	1200/840	1000/400	1000/630	1000/700	1200/420
Dotare						
Număr prize ieșire cu protecție totală/parțială	3/1	2/0	4/0	6/0	4/0	2/0
Protecție linie telefonică/rețea	nu/da	nu/nu	nu/nu	nu/nu	nu/nu	nu/nu
Intrare						
Frecvența de deconectare de la rețea min/max [Hz]	47/53	49/51	47/53	47/53	45/55	47/53
Volajul de deconectare de la rețea min/max [Hz]	188/280	175/260	175/283	180/284	160/276	185/270
Energia maxima a spike-ului acceptat [J]	290	480	480	ANSI C62.41	nespecificat	500
Amplitudinea spike-ului acceptat [kA]	6,5	6,5	6,5	ANSI C62.41	nespecificat	6,5
Ieșire						
Voltaj ieșire baterie	230	220	220	230	230	220
Forma de undă	cvasi-sinusoidal	cvasi-sinusoidal	cvasi-sinusoidal	cvasi-sinusoidal	sinusoidal	sinusoidal
Frecvența ieșire baterie	50Hz +/- 0.1%	50Hz +/- 0.1	50Hz +/- 0.1	50Hz +/- 0.1	50Hz +/- 0.01	50 hz +/- 0.01
Timp de comutare	2 ms	2 ms	2 ms	4	0	0
Baterie						
Capacitate bateriei	12Ah	7Ah	7Ah	7Ah	12Ah	12Ah
Timp de încarcare	~6h	~4h	~2h	~8h	~8h	~7h
Management și comunicație						
Tip conexiune/Software inclus	serial/da	serial/da	seial/da	serial/da	serial/da	serial/da
Alertă vizuală/sonoră	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da
Timp descărcare (sarcina 200 W)	25 min	35 min	45 min	35 min	30 min	40 min
Ofertant	Tornado	Fibat Prestex	Fibat Prestex	Genesys Software	Genesys Software	Fibat Prestex
Telefon	01-3127507	01-3356369	01-3356369	01-2420542	01-2420542	01-3356369
Preț	161 USD	225 USD	308 USD	242 USD	500 USD	490 USD



TIMIŞOARA - SEDIUL CENTRAL
Str. Paris nr. 2A
Tel. 056-220287 (5 linii), Fax 056-199508

ARAD
Str. Cloşca nr. 2 Tel. /Fax 057-251838

DEVA
Str. 1 Decembrie Bl. A Tel./Fax 054-229999

CLUJ NAPOCA
P-ţa Mihai Viteazu nr.20 Tel./Fax 064-136415

REŞIŢA
Str. I. L. Caragiale nr. 18 Tel./Fax 055-224025

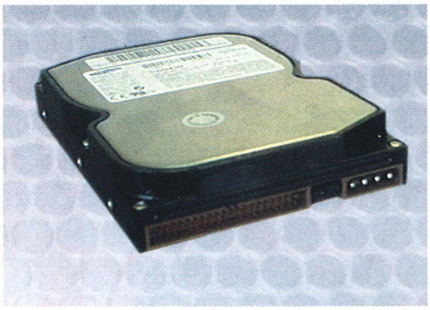
LUGOJ
Str. 20 Decembrie 1989 nr. 36 Tel./Fax 056-358440

Bancul de probă

În paginile care urmează veți afla care sunt cele mai interesante componente și periferice pe care le-am selectat pentru testare în laboratorul nostru.

Samsung SpinPoint V20400

Din această familie de harddisk-uri am testat luna aceasta trei modele. Toate sunt turate la 5.400 RPM, singura diferență dintre ele fiind capacitatea pe care acestea o au, capacitate dată de numărul de platane (fiecare dintre ele având densitatea maximă a datelor de 20 GB pe platan) și de numărul de capete instalate în fiecare disc. SV3063H (30,6 GB) și SV4084H (40,8 GB) sunt fiecare dotate cu câte două platane și cu trei și respectiv patru capete de scriere/citire, iar SV2042H (20,4 GB) are



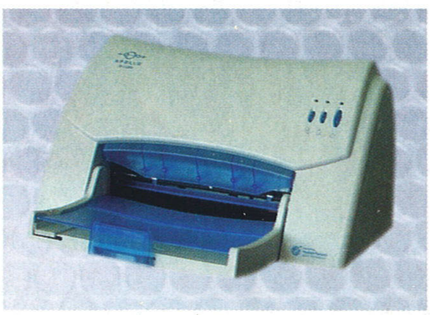
un singur platan și două capete de citire/scriere. Performanțele pe care discurile le-au dovedit în testele noastre s-au înscris în gama de rezultate medii. Aceasta la capitolul citire a datelor, unde valoarea obținută de aceste modele a fost în jurul cifrei de 25 MB/s. Totuși, la scrierea datelor, rata de transfer a fost în medie de 16 MB/sec, puțin mai jos decât alte modele similare. Scorurile celor trei modele au fost foarte apropiate unul de altul, toate având timpul de acces mediu măsurat de 14,5 ms. Seria SpinPoint v20400 beneficiază de o interfață ATA 100, ce îi permite obținerea de performanțe maxime prin conectarea la orice placă de bază sau controler IDE care beneficiază de acest mod de lucru. Pentru transferul în rafală (burst rate) seria V20400 are încorporată o memorie (buffer) cu capacitatea de 512 KB, în teste transferul obținut în acest mod fiind de 85 MB/s.

Ofertant: Deck Computers
Telefon: 01-2217400
Preț: SV2063H - 87 USD, SV3063H - 103 USD, SV4063H - 117 USD

Apollo P1200, P2200

Apollo este o companie înființată (și deținută) de Hewlett Packard pentru a concura în mod special pe piața low end. Probabil nedorind ca imaginea brand-ului HP să fie oarecum afectată prin prezența pe această piață, HP a considerat că aceasta este o soluție mai bună, referințele la compania mamă fiind păstrate printr-o siglă pe care scrie „Powered by HP Technology" precum și prin consumabilele folosite, care sunt originale HP.

Deși imprimantele Apollo există de ceva vreme, la noi în țară nu și-au făcut simțită prezența decât recent, așa că abia acum am putut testa două modele, P1200 și P2200. Despre P1200 se poate spune că mai low-end de atât nu se poate. Modelul nu emite nici un fel pretenții în privința calității (negrul este compozit iar rezoluția nu-i



grozavă) sau a vitezei, dar la prețul său, am spune șocant de mic (doar 47 USD), ar fi și greu de crezut să o facă. Al doilea exemplar, P2200, stă mai bine la calitate, are un cartuș negru separat de cel de culori și o



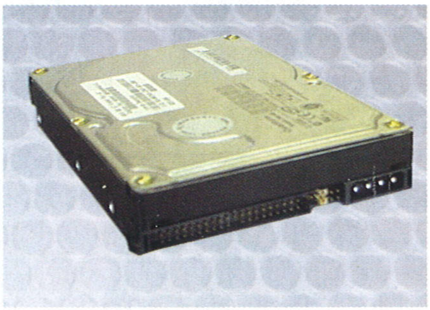
viteză mai mare. Rezoluția este de 600 x 600 dpi, calitatea la imprimare fiind acceptabilă (ba chiar foarte bună, dacă ținem iarăși cont de prețul imprimantei (72 USD) atât la text cât și la grafică.

Ca o apreciere generală, dacă buzunarul vă permite aceasta, achiziționarea unei imprimante din clasa 130-150 USD este de preferat. Totuși, pentru cei pentru care contează chiar și 5-10 USD sau doresc să tipărească pentru ei, fără a redistribui copiile, cele două modele își fac treaba pentru banii care sunt dați pe ele.

Ofertant: Tornado Sistems
Telefon: 01-3127507
Preț: P1200 - 47 USD; P2200 - 72 USD

Maxtor/Quantum Fireball Plus AS 40 GB

Iată că mult așteptatele produse din seria Fireball Plus AS au ajuns și pe bancurile noastre de probă. Având la bază aceeași platformă utilizată și la fabricarea discurilor SCSI Atlas V, seria Fireball Plus s-a dezvoltat treptat de la primele versiuni ajungând la modelele AS, care oferă ultimele tehnologii în domeniul discurilor IDE cum ar fi



interfața ATA100 și o densitate a datelor de 20 GB pentru fiecare platan. În continuare, chiar dacă nu sub același brand cu care ne-am obișnuit până acum, Fireball Plus rămâne alegerea potrivită pentru utilizatorii ceva mai pretențioși, care au nevoie de un hardisk de 7.200 rpm și implicit de performanță mai mare decât cea oferită de o unitate entry-level. Performanțele acestui disc au fost mai bune decât cele ale modelelelor anterioare (Plus LM de exemplu), aducând un spor considerabil la performanță.

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 01-2362007
Preț: 156 USD

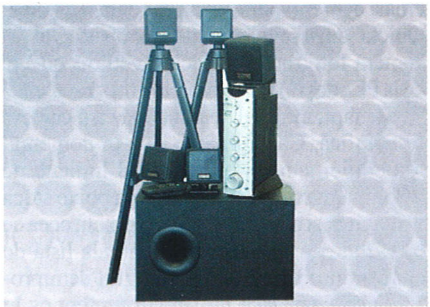
Maxtor/Quantum Fireball lct20 40GB

Discurile lct sunt un mister pentru mulți utilizatori, și încă rămân... dacă nu luăm în considerare prețul scăzut pe care îl au. Viteza de rotație a platanelor cu capacitatea de 20 GB cu care sunt dotate aceste modele este, după spusele producătorilor, de „sub 7.200" rpm. Viteza reală de rotație este de doar 4.400 rpm. Acest lucru le asigură o funcționare silențioasă, dar din păcate acesta este singurul avantaj pe care harddisk-urile lct îl oferă. Chiar dacă nu poate oferi o rată foarte mare de transfer, lct20 poate fi conectat prin intermediul unei interfețe IDE ATA/100. Performanțele sunt, totuși, destul de bune pentru segmentul pentru care a fost conceput, cel SOHO.

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 01-2362007
Preț: 129 USD

Cambridge DTT3500 Digital

În numărul 2/2001 ale revistei noastre a fost prezentat un alt set de boxe produs de Cambrige SoundWorks, dar atunci a fost vorba de un model ceva mai special, DTT2200, unul care nu putea fi folosit la adevărata sa valoare decât cu ajutorul unei plăci de sunet cum este SoundBlaster Live!



5.1. Luna aceasta urechile noastre au fost din nou încântate de un sistem DTT, pe numele său complet DeskTop Theater 5.1 DTT3500 Digital, ceva mai puternic și mai complex decât DTT2200. DTT3500 Digital împarte multe elemente comune cu 2200, patru dintre sateliți și subwoofer-ul fiind identice la amândouă versiunile.

Diferențele apar odată cu descoperirea, în cutia în care este livrat produsul, a unui decodor/amplificator ce elimina necesitatea conectării acestui sistem la o placă SB Live! 5.1, care oferă totodată și unele funcții prezente în acesta. Nu atât de concludenți pentru diferențe sunt și cei doi trepiezi care oferă suport pentru boxele surround. Satelitul central este ceva mai mare decât ceilalți patru și din această cauză puterea pe care acesta o poate oferi este mai mare decât în cazul DTT2200. Decodorul Dolby poate fi controlat cu o telecomandă și oferă intrări pentru o conexiune analogică atât 5.1 cât și 4.1 sau stereo și trei conexiuni digitale: TOSLINK (optică), S/PDIF (digital coaxial) și una pentru plăcile SB Live! dotate cu un conector special.

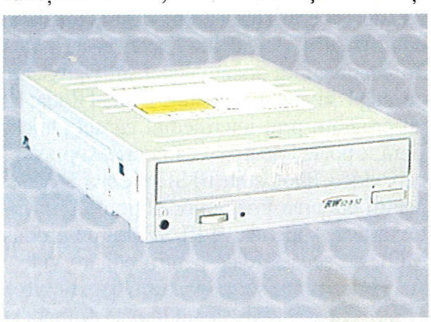
Spectrul sonor oferit de acest sistem nu a fost cu nimic mai prejos decât celălalt sistem DTT cu care am mai avut de-a face, acesta oferind chiar un nivel al sunetului mai puternic.

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 01-2225041
Preț: 399 USD

Samsung CD-RW SW-212

Unitatea de rescriere a firmei Samsung pe care v-o prezentăm în acest număr este dotată cu o interfață EIDE/ATAPI capabilă să funcționeze în mod maxim UltraDMA33, cel minim fiind PIO Mode 4, deci este posibilă și integrarea ei într-un sistem mai vechi, dacă acesta are un procesor cu frecvența de tact de cel puțin 200 MHz și minimum 32 MB RAM la dispoziție.

Producătorul a cotat această unitate cu vitezele de 8 X la scrierea mediilor CD-R, cu 4 X la scrierea mediilor CD-RW, iar la citire viteza sa maximă este de 32 X. În teste a funcționat corect, fără să iasă totuși în evidență



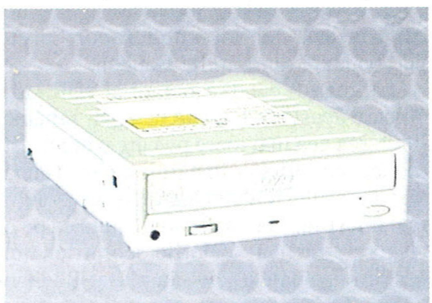
prin ceva anume. Ratele de transfer pe care le-a atins au fost normale pentru acest tip de unitate, și chiar dacă nu a corectat integral erorile de pe CD, a avut o rată de transfer mulțumitoare la capitolul audiograbbing. Unitatea nu dispune de burn proof, dar este dotată cu un buffer de 4 MB, care în general este suficient de mare pentru a evita golirea sa în timpul scrierii.

Ofertant: Deck Computers
Telefon: 01-2217400
Preț: 123 USD

Samsung DVD Master 12E

Bine dotat și cu performanțe bune, DVD Master 12E de la Samsung a avut o comportare foarte bună în teste. Specificațiile producătorului îl creditează cu vitezele maxime de 40 X la citirea CD-urilor și cu cea de 12 X la redarea mediilor DVD. În teste, ratele medii de transfer pe care le-a atins au fost de 3.335 k/s la citirea CD-ului auriu tip 5, ceea ce înseamnă o viteză medie de 22,2 X, iar la citirea DVD rata maximă de transfer a fost de 11.039 KB/s ceea ce înseamnă o rată maximă de transfer de 7,3 X.

Corecția de erori a funcționat



ireproșabil, însă locul în care acest aparat a strălucit la maxim a fost audiograbbing-ul, unde nu a coborât niciodată sub rata de transfer de 10,5 X. DVD Master 12E are interfață EIDE/ATAPI și mod de funcționare UltraDMA33. Este de asemenea dotată și cu ieșire de sunet digitală, devenită deja un standard pentru acest tip de unități de citire optică.

Ofertant: Deck Computers
Telefon: 01-2217400
Preț: 70 USD

Soluții informatice integrate

- Consultanță și proiectare LAN/WAN;
- Superservere Compaq mono și multi-procesor;
- Servere IBM RS/6000;
- Stații de lucru și portabile Compaq;
- Produse pentru conectivitate și comunicații (Cisco Systems, Extreme Networks și 3Com);
- Echipamente periferice (imprimante Epson, HP, Tally; UPS-uri APC; echipamente stocare date Procom);
- Sisteme de operare pentru rețele;
- Produse Microsoft (Windows 2000, BackOffice);
- Soluții bancare pentru plăți electronice (OMIKRON);
- Soluții pentru managementul întreprinderilor (Scala Business Solutions și SAS Institute);
- Aplicații pentru managementul documentelor și informațiilor (Kofax și I.M.R.);
- Service autorizat pentru: Compaq, IBM, Epson, Tally, Kyocera.

net consulting
Certificat ISO 9001

SEDIU CENTRAL
DEPARTAMENT COMERCIAL
Str. Știrbei Vodă 150, București 1
Tel.: 223 27 01; Fax: 312 41 99
E-mail: office@netconsulting.ro
Website: www.netconsulting.ro

Zoltrix ZX-Bravo

Avem aici o pereche de boxe active care doresc să fie cât mai plate, iar asta cu orice preț, fie el cât de mic în lei, dar cît de mare în minusuri calitative. Din păcate, dimensiunile boxelor de la Zoltrix nu sunt destul de mici, mai ales în ceea ce privește grosimea lor, pentru a justifica denumirea

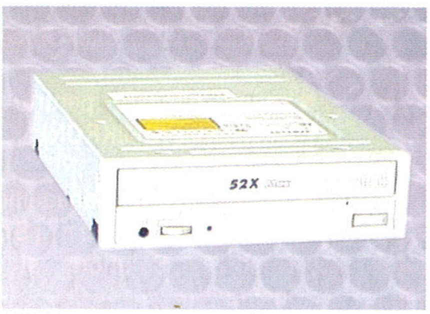


de „flat speakers". În ceea ce privește sunetul, cutia (care îndeplinește și funcția de manual) ne anunță că boxele Zoltrix ZX-Bravo sunt capabile de 240 Watt PMPO. Dată fiind elasticitatea cu care este înțeles acest PMPO de către producătorii care nu intenționează folosirea accepției RMS pentru puterea difuzoarelor acustice, veți înțelege de ce nu ne miră volumul foarte mic la care Zoltrix ZX-Bravo pot fi folosite fără apariția distorsiunilor. În privința benzii de frecvențe redate, cutia-manual ne spune că aceasta ar fi 60 Hz – 20.000 Hz, ceea ce este departe de realitatea audiției, în care frecvențele joase au lipsit complet iar cele înalte au fost puternic modificate. Ce-i drept, nu ne putem aștepta la boxe profesionale la un preț de 20 USD.

Ofertant: K-Tech Electronics
Tel: 01-2222036
Preț: 20 USD

Samsung CD-Master 52E

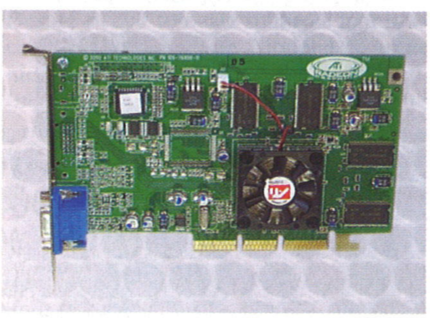
Samsung a modificat unitatea sa cotată la viteza maximă de 52 X, și acum avem de-a face cu modelul SC-152, în loc de SC-150. Noul model are aceeași interfață EIDE/ATAPI și lucrează în modul UltraDMA33. Pe lângă schimbările de tip cosmetic, adică o altă mască, mai solid construită, și cu un design ceva mai sobru, ca dotare nu s-a schimbat nimic. Nici această unitate nu a depășit în teste viteza maximă de 32 X (ca și modelul vechi). Ea a corectat integral erorile de pe CD-ul de test (pe care l-a parcurs de la un capăt la celălalt în doar 52 secunde, o valoare foarte bună), dar a depășit modelul vechi la viteza de audiograbbing. De asemenea, rata de transfer cea mai mică a atins-o la citirea CD-ului reinscriptibil, unde media s-a situat tot în jurul valorii de 2.150 KB/s. În ansamblu, modelul SC-152 a lăsat aceeași impresie bună ca și cel precedent, iar prețul său este mai mult decât atractiv.



Ofertant: Deck Computers
Telefon: 01-2217400
Preț: 33 USD

ATI Radeon 32 SDR

Firma ATI a fost reprezentată în acest număr de mezinul familiei Radeon, modelul care la prima vedere este cel mai sărac în dotări între membrii clanului Radeon.



Chiar dacă asta este prima impresie pe care aceast Radeon 32 SDR o lasă, acceleratorul grafic beneficiază de puternicul procesor ATI Radeon și este placa grafică ce afișează cel mai bun raport preț/performanță din familia Radeon.

Lățimea de bandă a memoriei SDRAM, cu care acest model este echipat, rămâne limitarea cea mai mare pe care o are acest model, dar calitatea imaginii și viteza bună a procesorului Radeon (mai ales în rezoluții mai mici) sunt factorii care îl arată ca pe o alegere atractivă. Valorile scorurilor din testele efectuate de noi au plasat Radeon 32 SDR pe o poziție inferioară plăcilor motorizate de cipurile NVIDIA GeForce2 MX cu memorie SDRAM, dar calitatea imaginii este mult mai bună decât la acestea. În rest, se poate spune despre acest model că este un respectabil membru al familiei de acceleratoare grafice 3D moderne din gama low-cost (nu confundați cu low-end), având și avantajul unei viteze bune în accelerarea 2D.

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 01-2225041
Preț: 115 USD

Logitech QuickCam Traveler

QuickCam Traveler este un hibrid între o cameră pentru videoconferințe și o cameră foto digitală. Conectarea la PC se face prin intermediul unui cablu USB (inclus în aceeași cutie) și, odată instalate driverele, poate fi folosită prin intermediul soft-ului potrivit drept cameră pentru videoconferințe, sau chiar cameră pentru supraveghere video. QuickCam Traveler poate fi folosită și drept cameră foto digitală, dacă o veți deconecta de la PC, deși în acest domeniu nu strălucește.

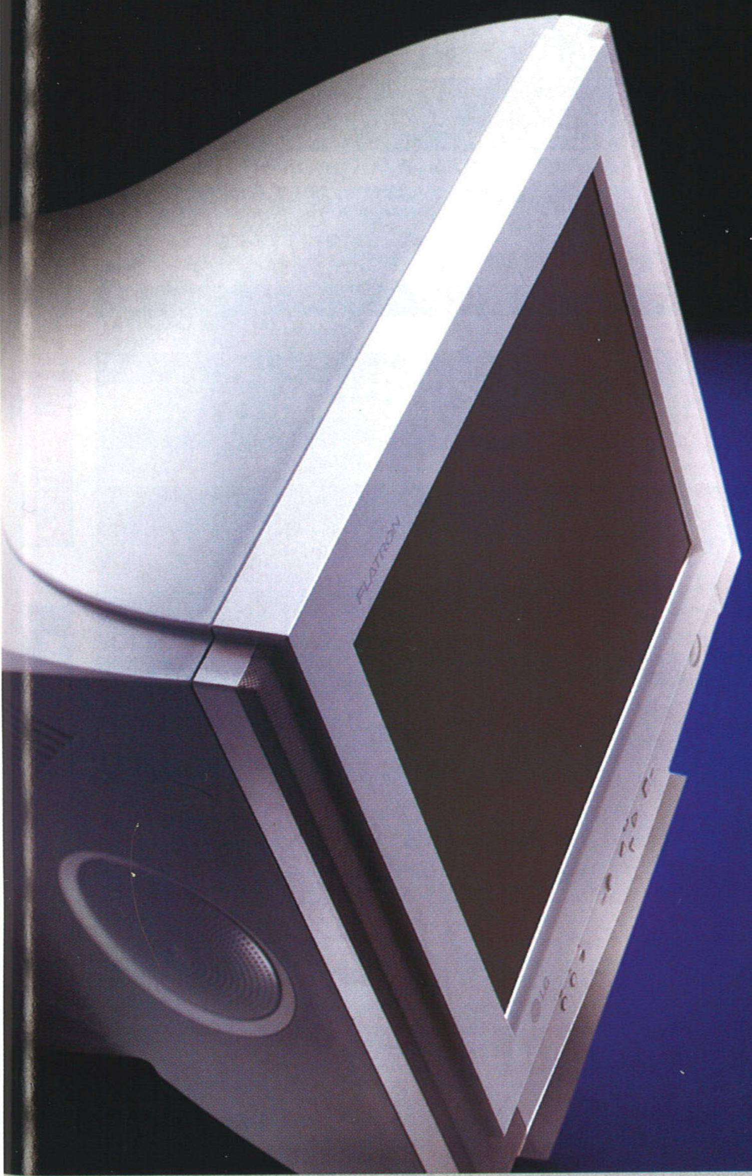
De fapt, întregul aparat arată ca o cameră fotografică. Capabilitățile sale în domeniul fotografiei sunt în primul rând limitate de rezoluția maximă la care camera poate stoca o imagine, și anume 640 x 480 pixeli, ceea ce o exclude automat de pe eventuala listă de cumpărături chiar a unui fotograf semiprofesionist. Dar dacă nu sunteți pretențios în acest domeniu, deci rezoluția nu este o problemă foarte mare pentru dumneavoastră,



Traveler poate să vă încânte ochiul cu imaginile sale mai ales datorită tehnologiei PictureSmart (cu care Traveler „lucrează"), tehnologie dezvoltată de firma Logitech cu scopul de a apropia calitatea culorilor imaginilor de cea naturală.

Ca și aparat foto, dotarea Traveler-ului nu lasă nimic de dorit: este echipată cu autodeclanșator a cărui timp de declanșare poate fi reglat după dorință până la o durată de 10 secunde, are de asemenea și posibilitatea de macrofotografiere și poate stoca cel mult 200 de fotografii (ce-i drept, doar la rezoluția de 320 x 240). QuickCam Traveler este livrată împreună cu un bogat pachet software, care pe lângă drivere mai include Digital Radar II, un program prin intermediul căruia QuickCam se poate folosi ca și cameră de supraveghere video, Photosuite III SE, produs de MGI, pentru editarea imaginilor obținute prin fotografiere, Videowave III SE, tot un produs MGI, de această dată pentru editare video. Acest din urmă soft a fost inclus pentru că printre capabilitățile aparatului se numără și posibilitatea de a înregistra, la rezoluția de 320 x 240, până la 90 de secunde de film, bineînțeles cu tot cu sunet, folosind microfonul încorporat. Pachetul software mai include și un program pentru creat felicitări, numit Cresta Greeting Card, precum și NetMeeting 3.0 (despre care nu este cazul să mai spunem ceva) și browserul Internet Explorer în varianta 5.0, ambele de la Microsoft.

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 01-2225041
Preț: 149 USD



Descoperă tehnologia unică LG, perfect plată atât la interior cât și la exterior.

Este cel mai bun monitor plat:

Flatron

- Suprafață perfect plată
- Puritatea culorilor
- Extinderea suprafeței vizibile a ecranului
- Reducerea reflexiei luminii

Recunoaștere internațională pentru satisfacția ta!

CRN, BEST PRODUCT 99 DECEMBER, SPAIN

TEST 99, DECEMBER, GERMANY

PC MAGAZINE BEST OF COMDEX 99, DEC. 99, ISRAEL

PC WORLD BEST BUY, JANUARY 2000, SPAIN

COMPUTER CHANNEL BEST PRODUCT, JUN 2000, GERMANY

PC FORMAT GOLD AWARD APRIL 99, UK

PC PRO TEST WINNER DENMARK, AUGUST 99

Prin:

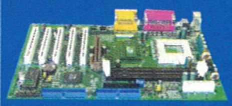
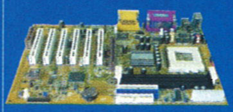
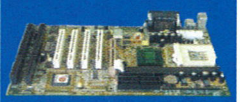
K Tech Electronics — 01-224.45.35 www.ultrapro.ro

ICG International Computers Group — 01-221.73.43 www.icg.com.ro

FLATRON™

Freedom of Mind

Plăci de bază Socket 370

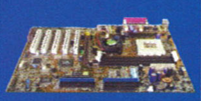
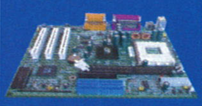





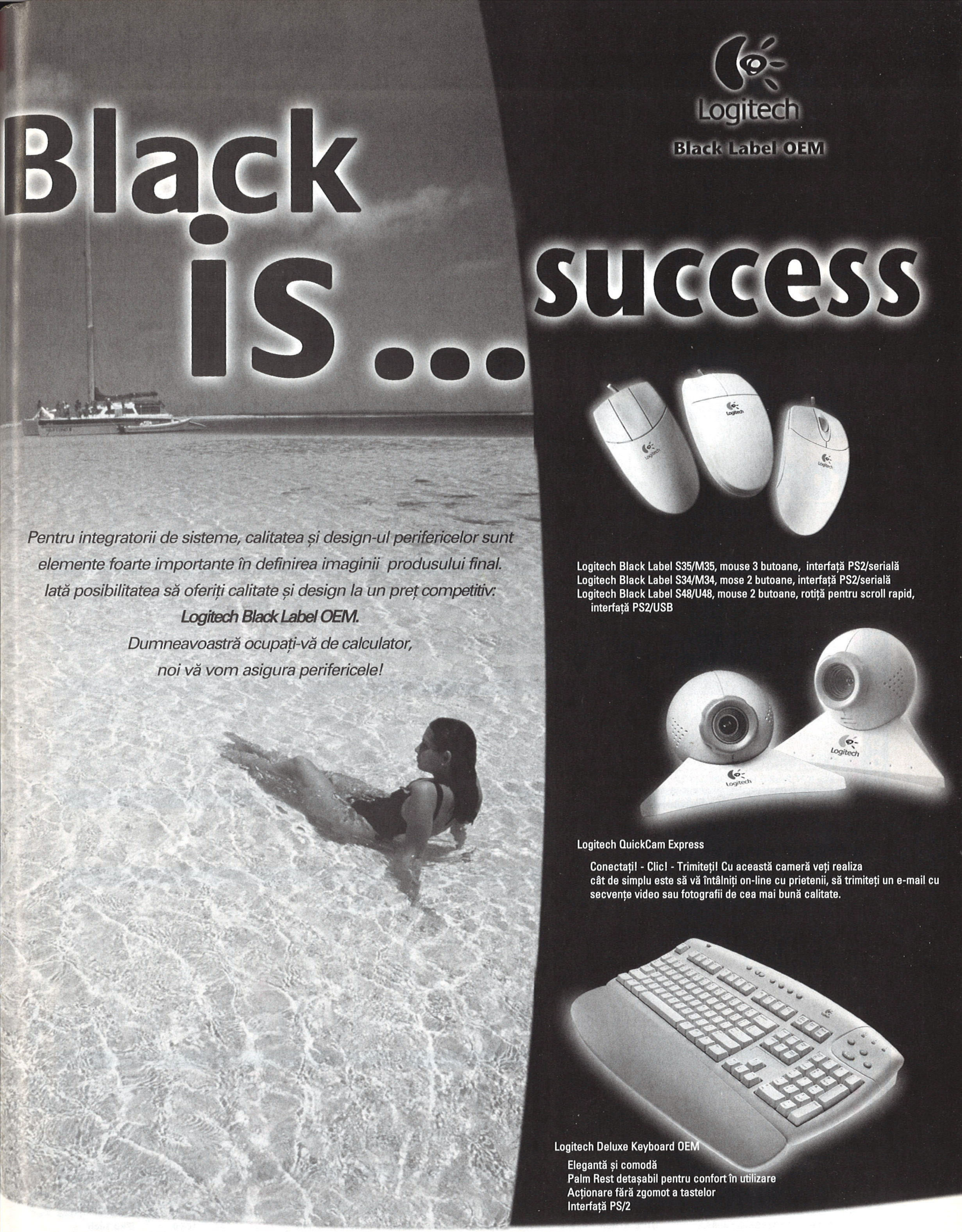
Producător	MSI	Epox	Supergrace	Totem
Model	Pro266 Master	Cu-133A+	SG 815 EA3	VA370P
Chipset	VIA Apollo Pro 266	VIA Apollo Pro 133A	Intel i815E	VIA Apollo Pro 133
Northbridge/GMCH	VT8633	VT82C694X	82815E	VT82C639A
Southbridge/ICH	VT8233	VT82C686A	82801BA	VT82C596B
BIOS				
Producător	Award	Award	Award	Award
Monitorizarea temperaturii	da	da	nu	da
Monitorizarea ventilației	da	da	da	da
Alocare manuală a IRQ-urilor	da	da	nu	nu
Selectare FSB	da	da	da	da
Număr total frecvențe FSB (inclusiv cele setabile din jumperi)	peste 16	9	peste 16	9
Ajustarea tensiunii de funcționare a procesorului	nu	nu	nu	nu
Posibilitate de protecție BIOS	da	nu	nu	da
Factor de multiplicare ajustabil manual	da	nu	da	nu
Memorie, extensii				
Memorie maximă (MB)	2048	768	768	512
Tip memorie	SDRAM SDR/DDR	SDRAM	SDRAM	SDRAM
Număr bank-uri	3/ 2	3	3	2
Sloturi AGP/PCI/ISA/AMR/CNR	1/5/0/0/1	1/5/0/0/0	1/6/0/0/1	1/4/2/0/0
Porturi				
Număr porturi COM/din care imediat disponibile	2/2	2/2	2/2	2/2
Număr porturi USB/din care imediat disponibile	4/4	4/2	4/2	4/2
Număr porturi LPT	1	1	1	1
Număr conectori IDE	2	2	2	2
Mod transfer AGP	4X	4X	4X	4X
Moduri IDE (standard maxim suportat)	ATA100	ATA66	ATA100	ATA66
Formatul plăcii	ATX	ATX	ATX	ATX
Grafică on-board/Sunet on board/ Controler LAN on-board	nu/da/nu	nu/da/nu	da/da/nu	nu/nu/nu
IDE RAID on-board	nu	nu	nu	nu
Scoruri obținute				
BapCO SySMark 2000	161/163	158	158	144
MadOnion 3DMark 2000	4158/4170	4123	4122	3841
Note obținute				
Performanță	96,92/98,85	95,53	95,53	86,01
Dotare	84,05	64,52	79,05	51,43
Ergonomie/Construcție	87,5	93,75	66,67	81,25
Documentație	76,67	76,67	33,33	53,33
Nota finală	92.76/92.9	86,66	85,41	75,25
Ofertant	Flamingo Computers	Elsaco Electronic	Deck Computers	Cross Trade
Telefon	01-3100829	031-514278	01-2217400	01-2227798
Preț (USD)	nespecificat	81	102	82
	Din nou o placă de bază a firmei MSI, care nu a intrat încă în vânzare la data redactării acestui articol. Performanțele ei sunt bune, mai ales datorită suportului pentru memorii DDR. De asemenea, este una din puținele plăci de bază pe care se poate monta perechea procesor Intel și memorie DDR.	Epox a dotat această placă de bază cu zgârcenie, în schimb la capitolele ergonomie a construcției și performanțe, Cu-133A+ stă foarte bine. De asemenea, prețul este greu de ignorat.	În acest tabel, singura placă de bază cu chipset Intel a avut performanțe pe măsura competitorilor. De remarcat documentația foarte slabă, capitol care a coborât simțitor nota finală pe care a obținut-o.	Se pare că chipset-ul VIA Apollo Pro 133 începe să îmbătrânească. Performanțele acestei plăci sunt foarte apropiate de cele ale „bătrânului" i440BX. Totuși s-a dovedit stabilă în funcționare și are un preț convenabil.



Microsoft System Builder Program Member 2001
ProCA
PRO CAlculatoare
PRO CAlitate
PRO CA și tine...
Conectat
HOME 597$*
MATSONIC/DURON 700/64RAM PC133
HDD 10,2GB ATA 100
ATT SVGA PRO 8MB
CASE ATX/KEYBOARD
MOUSE/15" SAMTRON
52xCD ROM/120 WPMPO/MODEM 56 intern
WINDOWS ME
SAMTRON 55E
Compatibil
SAMTRON 75E
Familiar
BUSINESS 884$*
SOLTEK/TB 750/128RAM PC133
HDD 20GB ATA 100
TNT II 32MB/CASE ATX/KEYBOARD
MOUSE/17" SAMTRON
52xCD ROM/120 WPMPO/MODEM 56 intern
WINDOWS 2000 PROFESSIONAL
Când lucrurile complementare sunt puse să lucreze împreună, rezultatele vor fi PROlifice.
ProCA Romania SRL companie specializata in distributia de componente si accesorii pentru computere, producatoare si distribuitoare a computerelor BRAVE, detine o retea de 500 de dealeri in Romania putand sa va ofere cele mai bune produse si solutii IT.
PROVIEW
ProCA Romania este distribuitor sau reseller pentru produsele urmatoarelor companii:
SAMTRON • SOLTEK • PQI • POWERCOLOR • SAMSUNG • AMD • INTEL • SONY OEM • MITSUMI • WESTERN DIGITAL • SEAGATE • QUANTUM • CREATIVE • LEXMARK • HEWLETT PACKARD • CANON • PROVIEW
Căutați noul certificat de autenticitate tip etichetă lipit pe calculatorul dumneavoastră.
Certificate of Authenticity
Windows 2000 Professional
Product Key:
XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
00000-000-000-000
X00-00000
În schimbul acestui cupon ProCA România vă oferă un discount de 10% la sisteme cu software MICROSOFT preinstalat cu licență.
BE SURE It's Legal
De ce este importantă licența software:
www.microsoft.com/piracy/howtotell/romanian
*Preturile nu includ TVA
ProCA ROMANIA SRL, Str. Turturelelor, nr. 52,
Tel./Fax:(01)-323 82 00, E-mail: office@proca.ro

Plăci de bază Socket A

					
Producător	**Asus**	**Epox**	**Asus**	**Totem**	**Iwill**
Model	A7VI-VM	KL-133M	A7V-133	VAK7PEB	KA266
Chipset					
Northbridge	Pro Savage KM133	Pro Savage KM133	VIA KT133A	VIA KT133	ALi M1647
Southbridge	VIA 686B	VIA 686B	VIA 686B	VIA 686A	ALi 1535D+
BIOS					
Producător	Award	Award	Award	Award	Award
Monitorizarea temperaturii	da	da	da	da	da
Monitorizarea ventilației	da	da	da	da	da
Alocare manuală a IRQ-urilor	da	da	da	da	nu
Selectare FSB	da	da	da	da	da
Număr total frecvențe FSB (inclusiv cele setabile din jumperi)	5	5	48	12	15
Ajustarea tensiunii de funcționare a procesorului	nu	da	da	da	nu
Posibilitate de protecție BIOS	da	da	da	nu	da
Factor de multiplicare ajustabil manual	BIOS	nu	nu	nu	nu
Memorie, extensii					
Memorie maximă (MB)	1024	1024	1536	1536	3072
Tip memorie	SDRAM	SDRAM	SDRAM	SDRAM	DDR-SDRAM
Număr bank-uri	2	2	3	3	3
Sloturi AGP/ PCI/ ISA / AMR / CNR	1/ 3/ 0/ 0/ 0	0/3/ 0/ 0/ 0	1/ 6/ 0/ 0/ 1	1/ 5/ 0/ 0/ 1	1/ 5/ 0/ 0/ 1
Porturi					
Număr porturi COM/ din care imediat disponibile	2/ 2	2/ 2	2/ 2	2/ 2	2/ 2
Număr porturi USB/ din care imediat disponibile	4/4	4/ 2	4/ 4	4/ 2	4/ 2
Număr porturi LPT	1	1	1	1	1
Număr conectori IDE	2	2	4	2	2
Mod transfer AGP	4X	4X	4X	4X	4X
AGP Pro/retainer	nu/da	nu/nu	da/nu	nu/nu	nu/nu
Moduri IDE (standard maxim suportat)	ATA100	ATA66	ATA100	ATA66	ATA100
Formatul plăcii	microATX	microATX	ATX	ATX	ATX
Grafică on-board/ Sunet on-board/ Controller LAN on-board	da/codec/nu	da/ codec/ nu	nu/ nu / nu	nu/ da / nu	nu/ da / nu
IDE RAID on-board	nu	nu	da	nu	nu
Scoruri obținute					
BapCO SySMark 2000	161	153	159	162	172
MadOnion 3DMark 2000	4146	1111	4130	4162	4190
Note obținute					
Performanță	96,29	77,97	95,39	97,47	99,71
Dotare	80,13	57,98	88,27	68,73	78,43
Ergonomie/Construcție	53,33	73,33	80,00	73,33	66,67
Documentație	87,5	87,50	87,50	75,00	87,50
Nota finală	87,37	72,39	91,69	86,62	90,29
Ofertant	ICG	Elsaco Electronics	ICG	Cross Trade	Skin Media
Telefon	01-2217343	031-514278	01-2217343	01-2227798	01-2315097
Preț	137	96	161	84	157
	Deşi este o placă de bază în format microATX, deci orientată pentru segmentul PC-urilor de birou, performanța ei nu lasă nimic de dorit. Din păcate a fost depunctată din cauza construcției cam „înghesuite".	Scorul mic la capitolul performanță 3D se explică prin lipsa slotului AGP. Însă cipul video integrat nu îi lezează cu nimic performanța pe care această placă de bază o poate obține dacă este montată într-un PC orientat SOHO.	Performanțele şi dotarea acestei plăci erau de aşteptat, avînd în vedere că este produsă de Asus. Posibilitățile de over-clocking pe care le oferă o impun ca una din opțiunile demne de luat în seamă de către doritori.	Performanțele acestei plăci sunt surprinzător de bune. Din păcate dotarea, ergonomia şi documentația lasă de dorit. Prețul este în schimb imbatabil.	Nu trebuie să ne mire performanța foarte bună a acestei plăci de bază. Memoria DDR, precum şi modernul chipset ALi, sunt un tandem care funcționează foarte bine. Aceasta este singura placă de bază care a reuşit să întreacă la capitolul performanță placa Abit KT7-Raid, datorită memoriei DDR-SDRAM.



FLAMINGO COMPUTERS

București, B-dul I.C. Brătianu nr. 39, Tel 01-31.00.422, Șt. Burileanu 14-16, Tel 01-232.68.00, aviatiei@flamingo.ro; Cal. Dorobanților 132, Tel 01-231.04.31, dorobanti@flamingo.ro; Cal. Vitan 55-59, București Mall, etajul 1, Tel 01-327.56.26, mall@flamingo.ro, Șos. Ștefan cel Mare 240, Tel: 01-211.10.05, obor@flamingo.ro; Șos. Panduri 29-31, Tel 01-411.65.00, panduri@flamingo.ro; B-dul Știrbei Vodă 154, Tel 01-312.92.71, stirbei@flamingo.ro; B-dul N. Titulescu 121, Tel 222.50.41, titulescu@flamingo.ro; Calea Victoriei 103-105, Tel 01-659.74.55, victoriei@flamingo.ro; World Trade Center, B-dul Expoziției 2, parter, Tel: 01-224.26.04, wtc@flamingo.ro; P-ța C.A. Rosetti, Str. Hristo Botev nr. 3, Tel: 01-310.08.29, rosetti@flamingo.ro, **Cluj-Napoca**, Aurel Vlaicu 1-3, Tel 064-445.702, cluj@flamingo.ro; **Craiova**, Cal. București 21C, Tel 051-417.426, craiova@flamingo.ro; **Deva**, B-dul Decebal, Bloc E, parter, Tel 054-233.041, deva@flamingo.ro; **Giurgiu**, Cal. București nr. 134, bl.11-2S, Tel 046-230.063, giurgiu@flamingo.ro, **Iași**, Iulius Center, B-dul T. Vladimirescu nr. 2, Tel: 032-278.090, iasi@flamingo.ro; **Oradea**, P-ța 1 Decembrie Tel: 059-470.134, oradea@flamingo.ro **Sibiu** (P-ța 1 Decembrie) Nicolae Teclu nr. 1, Tel 069-230.058, sibiu@flamingo.ro; **Timișoara**, C. Brediceanu 1, Tel: 056-292.755; Str. L. Blaga nr.7, Tel: 056/131.182, timisoara@flamingo.ro; **Râmnicu Vâlcea**, Cal. lui Traian 123, Tel 050-737.866, valcea@flamingo.ro

Bacău, CYBERNET, Str. 9Mai, nr. 31, Tel: 034/170.892, office@cybernet.ro, **Baia Mare, CONSECO**, Bdul.Traian, nr.31, P-ța Gării, Tel: 062/223.460, office@conseco.ro **Botoșani, ASSIST**, Str. Cuza Vodă, nr.4, Tel: 031/533.222, dmocrei@assist.ro, **Brașov, 2 NET Computer**, B-dul Griviței nr. 65, Tel: 068/427.500, office@2net.ro, **Brăila, STILLCO**, Str. M. Eminescu nr. 62, Tel: 039/615.407, **Constanța, TORENT Computers**, B-dul Tomis, nr. 238, Bl TD 17, parter, Tel: 041/831.820, office @torent.ro, **Galați, STILLCO**, Str. Albatrosului, nr.1, Bl M, Ap. 47, Tel: 036/465.162, office@stillco.ro, **Miercurea Ciuc, NEXTRA**, Str. Florilor nr. 28/1, Tel: 066/171.200, office@nextra.ro, **Piatra Neamț, CSC Open Systems**, B-dul Traian, Bl. A5, parter, Tel: 033/218.945, office@csc.ro, **Ploiești, PLATIN Systems**, Str. Gh. Doja nr. 29, Bl. 34D2, Sc. A, Ap1, Tel: 044/118.141, platin@xnet.ro, **Slatina, TRINET**, Str. Arcului, Bl 3B, sc. B, parter, Tel: 049/414.686, office@trinet.ro, **Suceava, ASSIST**, Str. Tipografiei, nr. 1, Tel: 030/521.100, assist@assist.ro, **Tg. Mureș, REDATRONIC SERV**, Str. Liviu Rebreanu nr. 11, Tel: 065/162.410, office@redatronic.ro, **Timișoara, SARATOGA**, Str. Ghe.Lazăr, nr. 18-20, Tel: 056/199.780, sales@saratoga.ro

CHIP Top 10

Căutați să cumpărați o componentă pentru PC-ul dumneavoastră sau doriți să aflați care sunt cele mai bune upgrade-uri? CHIP Top 10 vă stă la dispoziție!

Topul produselor hardware prezentat de revista noastră și rezultat în urma testelor efectuate în laboratorul CHIP este deja o rubrică consacrată a revistei. Din acest motiv, considerăm că nu este cazul să alocăm două pagini pentru prezentarea modului de testare și evaluare al produselor din acest top. Cei care doresc să vadă cum au fost sortate produsele din tabele o pot face apelând la CD-ul CHIP. În interfață la rubrica offline veți găsi un document în format HTML care conține o explicație completă a modului de operare a topului precum și clasamentele complete.

Plăci de bază Socket A

CHIP TOP 5

			DOTARE					EVALUARE								
Loc		Produs	Form Factor	Chipset	BIOS	Memorie maximă (MB)	Sloturi (AGP/PCI/ISA)	Performanță	Dotare	Ergonomie/ Construcție	Documentație	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant	
Best Product																
1	▲	ABIT KT7-Raid	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	1536/ SDRAM	1/ 6/ 1	94,67	92,16	93,33	100,00	94,02	145	2/01	Senorg România	
2	▼	Iwill KK266-R	ATX	VIA KT133A+ VIA 686B	Award/- Phoenix	1536/ SDRAM	1/ 6/ 1	94,48	97,39	66,67	87,50	92,28	151	4/01	Skin Media	
3	▼	MSI K7T Pro2-A (MS-6330)	ATX	VIA KT133+ VIA 686B	Award	1536/ SDRAM	1/ 6/ 0	93,33	88,24	93,33	87,50	91,78	107	2/01	Flamingo Computers	
4	▼	Epox 8KTA3+	ATX	VIA KT133A+ VIA 686B	Award	1536/ SDRAM	1/ 6/ 1	91,88	100,00	66,67	87,50	91,42	136	4/01	Elsaco Electronic	
5	new	Iwill KA 266	ATX	Ali M1647+ ALi 1535D+	Award	3072/ DDR-SDRAM	1/ 5/ 0	99,71	78,43	66,67	87,50	90,29	157	5/01	Skin Media	
Best Buy																
1	new	Totem VAK7PEB	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	1536/ SDRAM	1/ 5/ 0	95,30	68,63	73,33	75,00	85,29	82	5/01	Cross Trade	
2	▲	Ultra Board	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	768/ SDRAM	1/ 5/ 1	91,83	63,07	73,33	50,00	80,96	79	2/01	K-Tech Electronics	
3	▼	Chaintech 7AIA	Micro ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	512/ SDRAM	1/ 3/ 1	91,25	66,88	73,33	75,00	82,39	85	2/01	Comrace Computers	
4	►	QDI KinetiZ 7T	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	1536/ SDRAM	1/ 5/ 1	94,12	75,16	100,00	75,00	89,02	99	2/01	Brinel PC Prod	
5	▼	MSI K7T Pro2-A (MS-6330)	ATX	VIA KT133+ VIA 686B	Award	1536/ SDRAM	1/ 6/ 0	93,33	88,24	93,33	87,50	91,78	107	2/01	Flamingo Computers	

Prețurile valabile la data de 20 martie 2001

Harddisk-uri

CHIP TOP 5

			DOTARE				EVALUARE							
Loc		Produs	Tip interfață	Capacitate (MB)	Rotații pe minut	Cache (KB)	Transfer de date la citire (MB/s)	Transfer de date la scriere (MB/s)	Timp mediu de acces (ms)	Zgomot de fond (dB(A))	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Product														
1	new	Quantum Fireball Plus AS 40.0AT	Ultra ATA100	39833	7200	2048	30,53	31,24	12,03	12,2	81,73	150	5/01	Flamingo Computers
2	▼	IBM Deskstar DTLA-307015	Ultra ATA100	14645	7200	2048	27,01	27,68	12,87	10,1	81,45	125	10/00	Sistec
3	▼	Western Digital Caviar 205BA	Ultra ATA66	19751	7200	2048	21,08	21,22	13,93	9,3	70,17	120	12/00	Comrace Computers
4	▼	Western Digital Caviar 153BA	Ultra ATA66	14669	7200	2048	20,72	21,21	13,87	9,6	69,02	114	10/00	Comrace Computers, Elko Tech
5	▲	Western Digital Caviar 450AA	Ultra ATA66	42932	5400	2048	22,49	22,68	16,35	14,6	68,07	137	10/00	Elko Tech
Best Buy														
1	new	Samsung SV4084H	Ultra ATA100	38923	5400	512	12,36	13,98	15,51	20,4	59,20	105	5/01	Deck Computers
2	new	Quantum Fireball Plus AS 40.0AT	Ultra ATA100	39833	7200	2048	30,53	31,24	12,03	12,2	81,73	150	5/01	Flamingo Computers
3	▲	Western Digital Caviar 450AA	Ultra ATA66	42932	5400	2048	22,49	22,68	16,35	14,6	68,07	137	10/00	Elko Tech
4	new	Samsung SV3063H	Ultra ATA100	29126	5400	512	13,23	13,22	15,61	20,0	58,49	103	5/01	Deck Computers
5	▼	Western Digital Caviar 307AA	Ultra ATA66	29330	5400	2048	21,19	21,39	17,82	16,3	61,51	114	10/00	Comrace Computers, Elko Tech

Prețurile valabile la data de 20 martie 2001



Hard Disk-uri
MADE IN JAPAN
Producție japoneză
Garanție japoneză



ELKO Tech
ROMANIA
A member of the ELKO Group

ELKOTech România – distribuitor oficial Fujitsu în România.
Str. Dr. Felix Nr. 101, Sector1, București,
Tel: +40 (1) 313.77.23, 313.77.24
Fax: +40 (1) 313.77.25
e-mail: sales@elko.ro

FUJITSU

Unități CD-RW

CHIP TOP5

		Produs	DOTARE: Tip interfață	Viteza specificată	Buffer (KB)	EVALUARE: Suportă BURN Proof	Nota Citire	Nota Scriere	Nota Dotare	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Product													
1	new	Plextor PleXWriter PX-W1610TA	UDMA33	16/ 10/ 40	2048	da	7,96	9,03	7,41	8,35	245	4/01	ICG
2	▼	TDK Cyclone	PIO4	12/ 10/ 32	2048	da	8,07	8,30	7,41	8,11	215	1/01	Casettaro
3	▼	Plextor PX-W1210TA	PIO4	12/ 10/ 32	2048	da	7,98	8,30	7,04	8,05	226	1/01	ICG
4	▼	Teac CD-W512E	UDMA33	12/ 10/ 32	4096	da	8,06	7,18	8,52	7,61	186	1/01	Flamingo Computers, ICG
5	▼	Yamaha CRW2100E-VK	UDMA33	16/ 10/ 40	8192	nu	7,73	7,10	6,30	7,29	229	2/01	Flamingo Computers
Best Buy													
1	▲	LG CED-8080B	PIO4	8/ 4/ 32	2048	nu	8,08	2,94	7,41	5,43	91	1/01	KTech Electronics
2	▲	Teac CCD-W54E	PIO4	4/ 4/ 32	2048	nu	7,79	2,21	6,30	4,84	104	1/01	Eta2U
3	▲	Sony CRX140E	UDMA33	8/ 4/ 32	4096	nu	7,49	3,26	4,81	5,01	113	4/01	Comrace Computers
4	▲	Samsung SW-212	UDMA33	12/ 8/ 32	4096	nu	8,29	5,15	4,07	6,33	117	5/01	Deck Computers
5	▲	HP Plus 9350i	UDMA33	10/ 4/ 32	4096	nu	7,65	3,62	7,04	5,55	147	1/01	Distribuitorii HP din România

Prețurile valabile la data de 20 martie 2001

Plăci de bază Slot I - Socket 370

CHIP TOP5

		Produs	DOTARE: Form Factor	Chipset	BIOS	Layout procesor	Sloturi (ISA/PCI/AGP)	EVALUARE: Performanță	Dotare	Ergonomie/ Construcție	Documentație	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Product															
1	►	MSI 815E Pro (MSI-6337)	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 6/ 1	97,48	100,00	72,92	96,67	95,61	99	9/00	Comrace Computers, Flamingo Computers
2	►	Epox EP-3S2A5	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 5/ 1	99,09	97,38	70,83	93,33	95,55	103	3/01	Elsaco Electronic
3	►	DFI CS65-EC	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 5/ 1	97,97	94,52	79,17	80,00	94,33	104	12/00	Tape Computer
4	►	Epox EP-BX7+100	ATX	INTEL 440BX	Award	FC-PGA	1/ 6/ 1	96,45	86,67	93,75	100,00	93,91	108	11/00	Elsaco Electronic
5	►	Chaintech 6AJA4	ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 5/ 1	96,80	82,14	93,75	96,67	92,82	69	9/00	Comrace Computers, Distribuitorii Asbis
6	►	INTEL D815EEA LAN	ATX	INTEL i815E	Phoenix	FC-PGA	0/ 5/ 1	97,94	89,76	89,58	50,00	92,66	164	9/00	Maguay Impex
7	►	Epox EP-D3VA	ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 5/ 1	96,67	81,19	93,75	93,33	92,34	124	1/01	Elsaco Electronic
8	►	QDI Legend Synactix 2E	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 6/ 1	95,92	90,95	81,25	76,67	92,25	92	12/00	Brinel PC Prod
9	►	Acorp 6A815E	ATX	Intel i815E	Award-Phoenix	FC-PGA	0/ 5/ 1	98,48	89,76	64,58	83,33	92,15	104	3/01	ICG
10	►	INTEL D815EEA	ATX	INTEL i815E	Phoenix	FC-PGA	0/ 5/ 1	97,94	85,95	89,58	50,00	91,71	141	9/00	Distribuitorii Asbis
Best Buy															
1	▲	Chaintech 6AJA4	ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 5/ 1	96,80	82,14	93,75	96,67	92,82	69	9/00	Comrace Computers, Distribuitorii Asbis
2	▲	MSI MS6198	micro ATX	VIA 694X	AMI	FC-PGA	1/ 3/ 1	95,80	61,67	62,50	76,67	82,98	62	9/00	Comrace Computers, Flamingo Computers
3	new	Totem VA370P	ATX	VIA Apollo Pro 133	Award	FC-PGA	2/ 4/ 1	86,01	51,43	81,25	53,33	75,25	54	5/01	Cross Trade
4	►	CHAINTECH CT-6BJM0	ATX	Intel 440BX	Award	FC-PGA	2/ 5/ 1	96,54	63,57	95,83	90,00	87,90	71	10/00	Comrace Computers, Distribuitorii Asbis
5	▲	Soltek SL-65JVB	ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 5/ 1	98,32	67,38	75,00	60,00	86,34	72	11/00	Viami Computers
6	▲	MSI 815E Pro (MSI-6337)	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 6/ 1	97,48	100,00	72,92	96,67	95,61	99	9/00	Comrace Computers, Flamingo Computers
7	►	Chaintech 6AIA4	micro ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 2/ 1	94,77	66,67	64,58	83,33	84,15	72	9/00	Comrace Computers, Distribuitorii Asbis
8	▲	PCPartner APPBS1-C939 (J7)	AT-ATX	VIA 693	Award	Slot	2/ 3/ 1	84,85	46,43	62,50	66,67	72,10	56	10/00	Senorg România
9	▲	Chaintech 6BTM	ATX	Intel 440BX	Award	Slot	3/ 4/ 1	95,14	56,19	79,17	80,00	83,05	71	11/00	Comrace Computers
10	▲	QDI Legend Synactix 2E	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 6/ 1	95,92	90,95	81,25	76,67	92,25	92	12/00	Brinel PC Prod

Prețurile valabile la data de 20 martie 2001

Unde găsești de toate, dar nu orice?

Răspunsul e unul singur: la Best Computers, Super-Magazinul tău de calculatoare. Intră în oricare dintre magazinele din rețeaua Best Computers și vei găsi cea mai variată ofertă de componente, sisteme și jocuri, de la producători români de prestigiu până la cele mai cunoscute mărci internaționale.

Vino la Best Computers și cumperi tot ce ți-ai putea dori la cele mai mici prețuri. Totul... dar nu orice!

Vizitați standul Best Computers la CERF (pavilion 14, stand 4024)

Computers and Electronics Romanian Fair ▪ 2001



ADviser

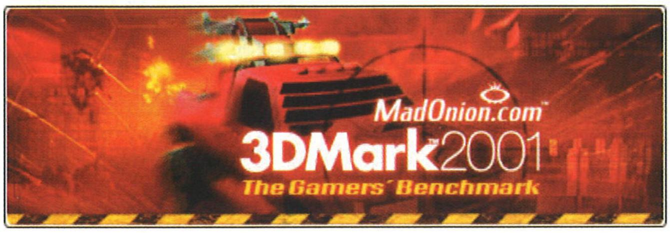
Magazinele Best Computers din București:
- Magazinul Unirea, etajul 3, corpul central - Unirea Electro Center, tel. 303.01.91
- Bd. Regina Elisabeta, nr. 25, sector 5, tel.: 314.76.98, 314.76.99
- Bd. I.C. Brătianu, Pasajul Pietonal Lipscani, tel.: 310.28.32

best computers
Magazinul tău de calculatoare
www.bestcomputers.ro

MADONION.COM

Lansare 3DMark2001

Madonion.com a lansat 3D-Mark2001, care dispune acum de suport DirectX 8 și măsoară efectiv cât de eficient rulează un PC aplicațiile grafice și oferă utilizatorilor indicații asupra sisteme. Versiunea profesională a 3DMark 2001 dispune de un demo rulabil al unui joc în care utilizatorii pot efectiv să joace prima scenă a testului. Dintre facilitățile incluse în 3DMark



upgrade-urilor hardware care trebuie făcute. 3DMark 2001 rulează o gamă întreagă de teste care măsoară atât performanța totală 3D și viteza teoretică, analizând și afișând toate specificațiile sistemului de la versiunile de driver la componentele hardware ale PC-ului. În plus față de rezultate detaliate ale benchmark-ului, versiunea înregistrată a lui 3DMark 2001 compară performanțele PC-ului cu alte rezultate dintr-o bază de date (Performance Database) conținând peste 2 milioane de rezultate de diagnosticuri de 2001 amintim: suport pentru DirectX 8, trei noi teste de joc plus un al patrulea care folosește facilitățile de accelerare hardware ale DirectX 8, teste pentru Vertex Shaders, Pixel Shaders și Point Sprites, teste pentru DOT3 și Environment Mapped Bump Mapping, suport pentru compresie de texturi, FSAA (*Full Scene Anti-aliasing*), ResultBrowser2001 pentru analizarea rezultatelor benchmark-ului, browser online al rezultatelor, teste de calitate a imaginii.

i www.madonion.com

Transmeta

Proiectul Open Source pentru „Midori Linux"

Transmeta a anunțat că a oferit sistemul său de operare Mobile Linux, comunității Open Source. Cunoscut sub numele de Midori Linux, sistemul va deveni bază pentru alte dezvoltări ulterioare. Schimbările în codul sursă pe care Transmeta le-a făcut în Linux sunt oferite gratuit ca parte a proiectului „Midori Linux". Codul sursă pentru Midori Linux Project a fost lansat sub GNU *General Public Licence* (GPL) și este imediat disponibil la http://midori.transmeta.com. Versiunea de Linux compatibilă x86 se potrivește unei game întregi de aplicații, nu neapărat mobile.

midori™ LINUX

Midori Linux a fost implementat deja cu succes în produse cum ar fi Gateway Connected TouchPad sau o serie de servere ultradense. Numele de Midori Linux este bazat pe cuvântul japonez „midori" – „verde".

i midori.transmeta.com

Computer Associates

ARCserve 2000

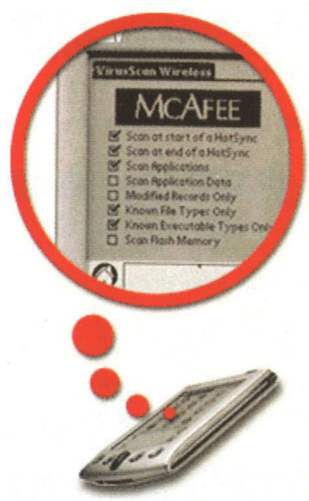
Computer Associates a lansat suita de protecție ARCserve 2000 pentru eBusiness bazată pe bazele de date Oracle, Microsoft Exchange sau Lotus Notes. Prin asocierea produselor de backup, stocare și recuperare pentru trei baze de date populare și medii de mesaging, CA oferă o soluție integrată de calitate întreprinderilor mijlocii și mari. Fiecare suită ARCserve Protection conține o selecție de utilitare care permit recuperare rapidă, backup „hot" online a fișierelor deschise, backup selectiv a anumitor fișiere sau baze de date – toate de la un punct central de administrare, plus protecție antivirus prin soluția InoculateIT. Adițional, suita de protecție de date Real-time pentru Microsoft Exchange include Survive 2000.

i DataNetwork Associates; Tel: 01-4101239
www.ca.com/arcserve

McAfee

Aplicație de scanare on-device pentru handheld-urile Palm

Compania a lansat VirusScan Wireless 2.0, una dintre primele soluții antivirus pentru sistemele Palm OS. Produsul McAfee permite utilizatorilor să își protejeze device-urile de virușii transferați prin intermediul fișierelor și aplicațiilor prin portul IR sau prin accesul wireless la Internet. Utilizatorii Palm au acum posibilitatea să scaneze local device-ul prin intermediul noului micro-engine de scanare rezident creat



pentru platforma Palm OS care este bazat pe tehnologia VirusScan, proprietară McAfee. Conform Giga Information Group, vor exista peste 32 de milioane de device-uri PDA și telefoane smart până în anul 2003, iar accesul la Internet de pe aceste device-uri va continua să contribuie la răspândirea virușilor.

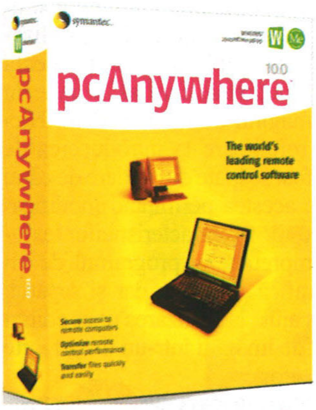
Conform unei organizații independente de cercetare Computer Economics, impactul economic al atacurilor virușilor via Internet asupra sistemelor din lumea întreagă a fost de 17,1 miliarde de dolari în anul 2001.

i Romsym Data
Tel: 01-3231431
www.mcafee-at-home.com

Symantec

pcAnywhere 10.0

Symantec a lansat pcAnywhere 10.0, cea mai recentă versiune a soluției de acces de tip remote. pcAnywhere 10.0, permite administratorilor IT să îmbunătățească productivitatea și să acceseze serverele de la o locație îndepărtată, în timp ce oferă utilizatorilor acces rapid și ușor la orice PC. Produsul încorporează mai multe niveluri de securitate. În plus față de criptarea puternică, autentificare NT, și callback remote, pcAnywhere oferă protecție bazată pe parole și un vrăjitor de criptare pentru a simplifica criptarea în cheie privată, precum și opt noi tipuri de autentificare incluzând LDAP, NDS și ADS. O nouă facilitate pcAnywhere Remote Access Perimeter Scanner, scanează rețelele companiei pentru a verifica dacă toate gazdele de acces (atât pcAnywhere cât și altele) sunt sigur configurate. pcAnywhere Packager este o nouă facilitate care ajută un administrator să creeze pachete de instalare personalizate, create în funcție de mediul de networking. Prin alegerea numai a acelor componente care sunt necesare, mărimea unei imagini de instalare pot fi redusă și securitatea crescută.



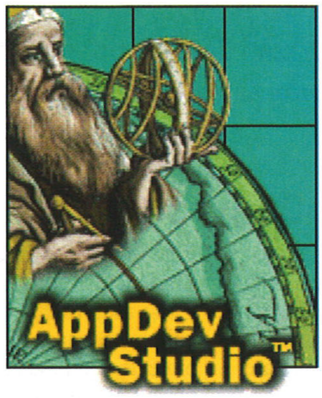
Securitate și productivitate prin pcAnywhere.

Romsym Data
Tel: 01-3231431
www.symantec.com

SAS Institute

Pentru întreprinderile mari

A apărut AppDev Studio 2.0, produs de SAS Institute, un mediu de dezvoltare independent de platformă, de la Web la wireless și până la applicațiile tradiționale full-client. Versiunea a doua a acestei aplicații oferă posibilitatea de a uni puterea Java cu raportarea OLAP, îmbunătățind astfel facilitățile OLAP disponibile pentru utilizatori. AppDev Studio oferă posibilitatea de a alege între crearea de aplicații care folosesc Java pe client și pe server, aplicații CGI/HTML, aplicații Active Server Pages și aplicații tradiționale full-client, toate din același mediu de dezvoltare. AppDev Studio oferă facilități de raportare OLAP prin intermediul unui produs 100% Java de la SAS numit weEIS. Toate uneltele oferite cu AppDevStudio suportă Java2 și oferă suport drag-and-drop pentru dezvoltarea de Java Servlets, Java Server Pages și Java Applets care folosesc Swing.



www.sas.com

Microsoft

Noul Office

Microsoft a anunțat că cea mai recentă versiune a popularei sale suite de office, numită oficial OfficeXP, a fost lansată către producători. Printre elementele noi incluse în această versiune se remarcă noul sistem SharePoint care permite utilizatorilor să împartă informațiile pe pagini Web particulare, create direct din Office. Un nou sistem „Smart Tag" permite recunoașterea anumitor cuvinte cheie care pot fi asociate cu anumite acțiuni software. De exemplu, dacă un utilizator scrie un nume care există în Address Book din Outlook, Word-ul poate lansa aplicația de mail, după ce în prealabil a întrebat utilizatorul dacă își dorește acest lucru. Poate cea mai mare îmbunătățire a noii suite OfficeXP este salvarea automată în cazul blocării calculatorului. Conform dezvoltatorilor, Office va salva automat astfel încât să nu existe pierderi de date.

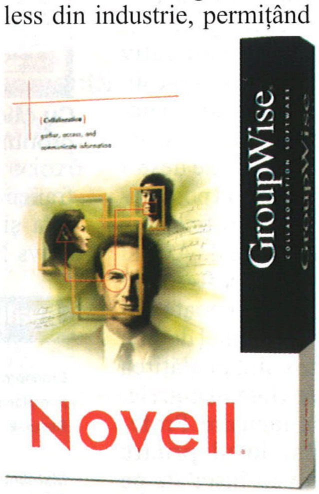
Microsoft Office XP

Microsoft
Tel: 01-2244221
www.microsoft.com

Novell

GroupWise 6

GroupWise 6 dispune de cea mai bună integrare wireless din industrie, permițând utilizatorilor să scurteze timpul de răspuns și să accelereze productivitatea organizației lor. Produsul dispune de suport pentru telefoane WAP, și sistemele Palm și RIM Blackberry astfel încât angajații pot accesa de oriunde aproape orice facilitate GroupWise. Alte facilități ale produsului includ administrare ConsoleOne, monitorizarea sistemului prin web sau wireless, administrare eficientă a spațiului de pe disc, backup online și restaurare, securitate îmbunătățită cu SSL și S/MIME, suport client NNTP și 24 de ore disponibilitate cu Novell Cluster Services.



Pentru o mai bună productivitate.

Novell România
Tel: 01-3033100
www.novell.com

Microsoft

Internet Explorer 6

Microsoft a lansat o versiune de test pentru IE 6, și anume IE 6 Public Preview. Dezvoltarea continuă a lui Internet Explorer de-a lungul anilor a adus suport pentru Dynamic HTML, introducerea zonelor de securitate, conceptul de Active Desktop care îmbină browsing-ul cu funcționalitatea normală a unui sistem de operare, suport pentru *Cascading Style Sheets* (CSS). Versiunile mai noi ale produsului au inclus posibilitatea de a crea componente DHTML personalizate și de a defini regiunile „editabile" din documentele HTML. Îmbunătățirile adiționale includ suport îmbunătățit și viteză crescută pentru frame rendering, suport avansat CSS, suport pentru layout-urile de text verticale și facilitatea de print-preview.

Facilitățile cheie în cea mai nouă variantă de Internet Explorer (6 Public Preview) includ suport pentru „explorer bars" îmbunătățite, mesagerie instantanee integrată și redare multimedia, precum și redimensionare automată a pozelor. „Explorer Bars" sunt interfețe pre-construite și aplicații care pot fi integrate în „personal bar" ale utilizatorului și permit accesul la serviciile Internet de la Microsoft și alte companii cum ar fi unelte de căutare, servicii de știri, suport multimedia sau calendare.

Componenta integrată de mesagerie instantanee permite membrilor MSN Messenger să trimită și să primească mesaje instantanee direct din browser.

O îmbunătățire substanțială la IE 6 este legată de intimitatea utilizatorului bazată pe implementarea facilităților compatibile P3P precum și pe unelte de administrare eficientă a cookie-urilor.

www.microsoft.com

Software la milimetru

Vă prezentăm câteva programe interesante de la producători de renume, un dicţionar român-francez şi cel mai interesant program lansat oficial în decursul lunii martie.

Ciprian Vaida, Ionuţ Bălan

ACD Systems FotoCanvas 1.0

Utilitarul realizat de către ACD Systems care poate fi găsit inclus în varianta ACDSee PowerPack, sau ca şi produs de sine stătător vine să întregească funcţiile oferite de către programul de vizualizare grafică ACDSee. Fiind un editor de imagini care dispune de multe funcţii utile în procesul de creare şi modificare a imaginilor grafice, FotoCanvas se adresează acelor utilizatori care doresc să facă mici retuşuri imaginilor de care dispun, sau care au nevoie de un program nepretenţios pentru a realiza diverse capturi de la o cameră digitală sau un scaner. Programul realizează simplu funcţiile de bază care sunt cerute unui program simplu de editare a imaginilor şi anume schimbarea adâncimii de culoare, schimbarea dimensiunii şi a formatului fişierelor. Cei care doresc să modifice nivelul de culoare pentru o anumită imagine pot apela la modulul Autolevel sau se pot folosi de cunoştinţele de care dispun şi să încerce corectarea manuală a acestora. Filtrele care pot fi aplicate pe imagini sunt variate, multe din acestea fiind incluse direct în pachetul PowerPack. Ca şi majoritatea programelor actuale de editare a imaginilor, şi FotoCanvas dispune de o funcţie de adăugare de plugin-uri pentru efecte speciale. Aceia dintre dumneavoastră care sunt interesaţi mai mult de



Decuparea unei imagini cu instrumentul Lasso.

crearea unor imagini artistice, vor putea folosi intrumentele puse la dispoziţie de către FotoCanvas, şi care oferă un grad ridicat de funcţionalitate. Cu aceste instrumente se pot decupa imagini, sau se pot introduce diferite forme geometrice în cadrul proiectului realizat. Şi clasicele instrumente Fill şi Brush sunt incluse, utilizatorul având posibilitatea de a selecta parametrii funcţionali care să îl ajute în realizarea imaginii avute în vedere. Nici elementele referitoare la introducerea de texte nu au fost scăpate din vedere de către producători, acestea permiţând modificarea dimensiunilor şi caracteristicilor textului afişat. Împreună cu programul de vizualizare grafică ACDSee dar şi separat, FotoCanvas ajută la realizarea unor editări sau retuşări de imagini într-un timp foarte scurt şi fără efort.

Evaluare CHIP — 91

Ergonomie:	90	
Funcţionalitate:	88	
Resurse:	100	
Producător:	ACD Systems	
Distribuitor:	Romsym Data	
Internet:	www.romsym.ro	
Telefon:	01-3231431	
Preţ:	99 USD	

Highlight Mai 2001

IncrediMail 2001

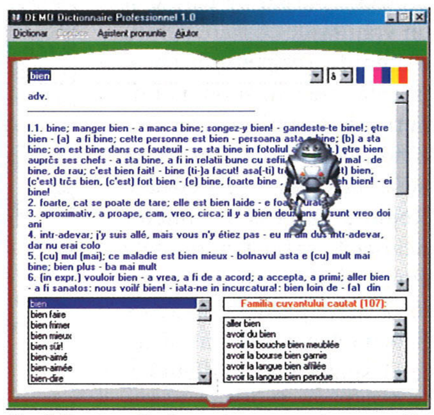
IncrediMail este un client de e-mail cu un număr considerabil de facilităţi. Cel mai interesant aspect la acesta este utilizarea în cadrul interfeţei a motorului Flash pentru realizarea de animaţii, indiferent dacă primiţi sau trimiteţi



mesaje, le ştergeţi sau le creaţi. Dispuneţi de o colecţie mare de stiluri de mesaje, animaţii, sunete şi felicitări electronice toate folosind din plin grafică de calitate şi fiind integrate în mesaj, nu ataşate. Puteţi adăuga astfel de elemente la discreţie din galeria Web de pe site-ul pro-ducătorilor. Acesta e adware, deci îl puteţi folosi gratuit, dar puteţi opta şi pentru varianta Premium. Atenţie, deoarece nu include încă funcţie de export al mesajelor!

Dictionnaire Profesionnel 1.0

Piaţa aplicaţiilor ce oferă un asistent electronic pentru traducerea anumitor documente sau expresii în alte limbi s-a îmbogăţit cu aplicaţia Dictionnaire Profesionnel. Acesta este un program ce vă este de un real ajutor atunci când doriţi să obţineţi rapid traducerile anumitor cuvinte sau fraze din limba română în cea franceză sau invers. Pe lângă o bază de date largă, de peste 120 000 de cuvinte, programul are capacitatea de afişa şi familia cuvântului căutat, fapt care uşurează semnificativ munca de căutare a anumitor expresii. Unul din atributele programului Dictionnaire Profesionnel este acela că facilitează traducerea unor fraze destul de complexe, utilizatorul având posibilitatea de a interveni şi modifica traducerea acolo unde este cazul. Având integrată tehnologia Microsoft Agent prin care un anumit program poate citi texte, Dictionnaire Profesionnel devine un asistent util pentru îmbunătăţirea pronunţiei anumitor cuvinte mai grele. În aceste condiţii Dictionnaire Profesionnel îşi poate găsi locul printre aplicaţiile pe care le aveţi instalate pe calculator, el adresându-se oricărui utilizator care interacţionează cu limba franceză, şi fiind dezvoltat pentru a rula şi pe sistemele de operare Windows Me sau Windows 2000.



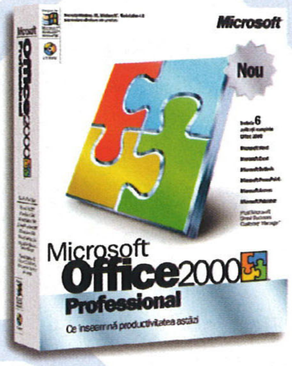
Cu Microsoft Agent se poate asculta pronunţia corectă a anumitor cuvinte.

Evaluare CHIP — 80

Ergonomie:	65	
Funcţionalitate:	85	
Resurse:	100	
Distribuitor:	SENTRA Computers SRL	
Telefon:	051-415432	
Preţ:	43 USD	

Un motiv în plus pentru a alege

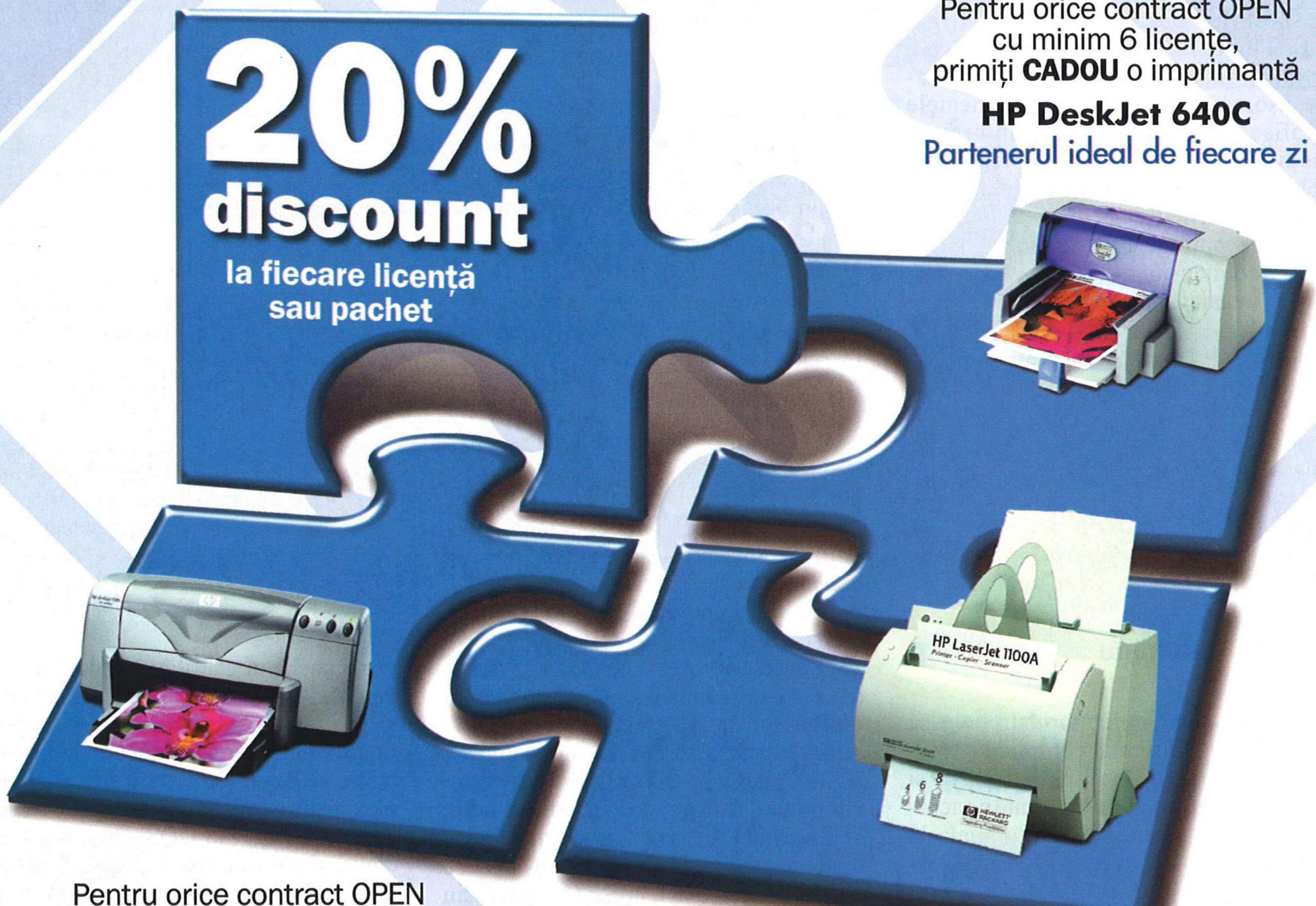
Microsoft Office 2000 Professional Romanian



Pentru orice contract OPEN
cu minim 6 licențe,
primiți **CADOU** o imprimantă

HP DeskJet 640C

Partenerul ideal de fiecare zi



Pentru orice contract OPEN
cu minim 12 licențe,
primiți **CADOU** o imprimantă

HP DeskJet 930C

Prietenul celor ce apreciază
calitatea fotografică

hp invent

Pentru orice contract OPEN
cu minim 30 licențe,
primiți **CADOU** o imprimantă

HP LaserJet 1100

Imprimanta laser
pe care te poți baza în afaceri

Oferta este valabilă în perioada 1 februarie - 30 aprilie 2001.

Informații suplimentare:
Microsoft Infocenter 01-203 61 61, www.microsoft.com/romania

Microsoft®

PartitionMagic Pro 6.0

Magicianul pentru transformarea și gestionarea partițiilor de pe harddisk oferit de către compania PowerQuest și cunoscut sub numele de PartitionMagic se află la o nouă versiune, și anume Pro 6.0. În cele ce urmează veți putea descoperi unele dintre elementele distinctive ale acestei aplicații.

Un nou look

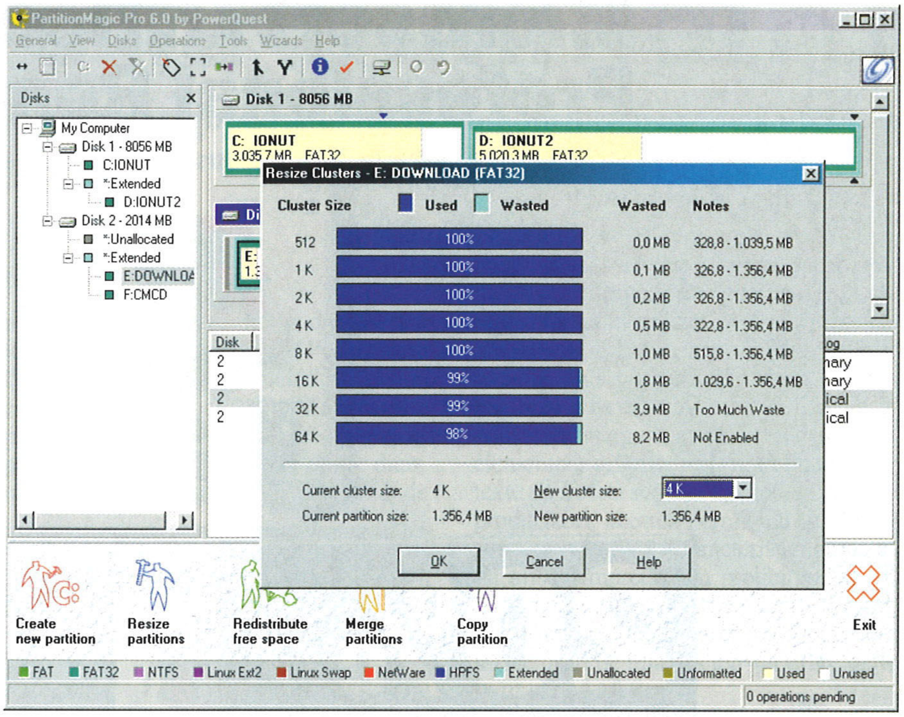
Primul lucru care este remarcat de către utilizator după instalarea și rularea programului PartitonMagic Pro 6.0 este noua interfață a aplicației. Aceasta reunește în cadrul unei singure ferestre toate funcțiile și informațiile de care utilizatorul are nevoie pentru o utilizare ușoară a programului. Elementele grafice sunt completate cu informații de tip text, fapt ce permite oferirea pe desktop a unui număr mare de elemente informative.

Noua opțiune de Scale Disk Map, care redimensionează harta harddisk-urilor instalate, oferă o imagine reală a spațiului liber existent pe acestea. Funcționalitatea programului este una foarte ridicată, fapt ce face lucrul cu acesta ușor și sigur. O altă noutate interesantă este și fereastra Operation Pending, responsabilă cu prezentarea listei operațiilor care vor fi executate de către program, și care permite intervenția utilizatorului pentru schimbarea ordinii de execuție a acestora.

Funcții automate

Atunci când utilizatorul trebuie să realizeze operații mai complicate referitoare la partițiile de pe harddisk, și dorește ca informațiile existente pe acestea să fie în siguranță, poate apela la funcțiile automate oferite de către PartitionMagic. Fiind grupate în cadrul unei categorii separate, aceste funcții limitează accesul utilizatorului numai la parametrii strict necesari, ceilalți (mai de amănunt), sunt calculați și setați automat, tocmai pentru menținerea intactă a datelor. Trebuie specificat că, și așa, realizarea operațiilor la nivelul partițiilor de pe harddisk cu menținerea datelor intacte nu poate fi realizată decât în condițiile în care există suficient spațiu liber pentru a putea efectua operația respectivă.

Și categoria de funcții de tip Wizard este mare, operațiile primare ce privesc crearea, redimensionarea, îmbinarea, sau copierea unor partiții putându-se realiza de oricine sub „îndrumarea strictă" a magicianului.



Schimbarea rapidă a dimensiunii clusterelor de pe harddisk.

Extinderea facilităților

În condițiile în care PartitionMagic Pro este realizat să ruleze fără probleme și pe Microsoft Windows 2000, aplicația poate converti automat partiții de tip FAT în cele de tip NTFS, specifice mediului de lucru Windows NT. Nici compatibilitatea cu Windows Me nu a fost neglijată, ParitionMagic Pro rulând fără probleme și pe acest sistem de operare. În vederea alocării maxime a spațiului disponibil pe un harddisk, cu PartitionMagic se pot converti ușor partițiile de tip FAT în cele de tip NTFS, sau Linux Ext2, și se poate redimensiona mărimea unui cluster, de la 64k până la 512 bytes. Atunci când este nevoie, aplicația are posibilitatea de a realiza operațiuni de tip combinare (merge) a două partiții adiacente de tip FAT, sau de despărțire (split) a acestora, cu posibilitatea de a avea datele intacte. Dacă ați șters cumva din greșeală a anumită partiție, noua funcție Undelete Partition vă pune la dispoziție un instrument util pentru recuperarea acesteia.

Rețea și securitate

Fiind proiectată să lucreze pe sistemele de operare Windows de nouă generație, a fost normal ca producătorii să integreze și suport pentru manipularea de la distanță a aplicației. Alături de funcțiile complexe de generare și rulare a unor script-uri, posibilitatea de a rula programul prin rețea crește flexibilitatea aplicației. Acolo unde este vorba despre rețea, este și normal să apară conceptul de securitate a informațiilor, fapt care a fost luat în seamă de către producători, și implementat sub forma unei parole de rulare a programului sau de conectare spre altă stație, prin remote control. Dacă un utilizator dorește să ascundă o anumită partiție de priviri „indiscrete", PartitionMagic oferă funcția de Hide Partition, care va face inaccesibilă pentru sistemul de operare partiția selectată.

Și un manager de boot

În pachetul PartitionMagic Pro 6.0, veți găsi pe lângă versiunile pentru DOS și Windows ale programului PartitionMagic, fișierele cu documentația aferentă, și BootMagic, un program complex pentru boot management. Acesta poate rula atât din DOS cât și din Windows, și permite selecția ușoară din cadrul unui meniu grafic, a partițiilor de pe care se va realiza bootarea.

Indiferent de categoria de utilizatori din care faceți parte, atunci când doriți să schimbați fără complicații caracteristicile unei partiții de pe harddisk fără pierderea datelor de pe aceasta, PartitionMagic Pro este unul din instrumentele de lucru cele mai potrivite.

Evaluare CHIP 96

Ergonomie:	94
Funcționalitate:	96
Resurse:	100
Producător:	PowerQuest
Distribuitor:	Romsym Data
Internet:	www.romsym.ro
Telefon:	01-3231431
Preț:	100 USD


Whatever the future brings
You can rely on us
266
200
400
133
800
Clock
MSI
1200
1000
1400
933
1500
CPU
2000
MSI-K7T Turbo-R
with VIA® KT133A chipset
• Supports AMD® Socket A Athlon/Duron processors
• 3 DIMM/ 6 PCI/ 1 CNR/ 1 AGP slots
• Supports 4 USB; ATA100; PCI 2.2
• D-LED™; Fuzzy Logic 3™; Live BIOS™; RAID (optional); ATX
MSI-K7T 266 Pro
with VIA® KT266 chipset
• Supports AMD® Socket A Athlon/Duron processors
• 3 DDR/ 5 PCI/ 1 CNR/ 1 AGP Pro slots
• Supports 4 USB; ATA100; PCI 2.2
• D-LED™; Fuzzy Logic 3™; Live BIOS™; ATX
DDR
MSI-Pro 266 Master
with VIA® Pro266 chipset
• Supports Intel® Socket 370 processors
• 3 DDR+2 DIMM/ 5 PCI/ 1 CNR/ 1 AGP Pro slots
• Supports 6 USB; ATA100; PCI 2.2
• D-LED™, Fuzzy Logic 3™, Live BIOS™; ATX
DDR
K7T Pro 2-A Jan. 2001
K7T Pro 2 Dec. 2000
K7T Pro 2-A Dec. 2000
K7T Pro 2-A Dec. 2000
K7T Pro 2-A Dec. 2000
MS-8816 Nov. 2000
815E Pro Nov. 2000
K7T Pro Nov. 2000
815E Pro Nov. 2000
K7T Master Oct. 2000
K7T Master Oct. 2000
K7T Pro Oct. 2000
comrace COMPUTERS
București Tel: 01-3211818/ Fax: 01-3211819
Craiova Tel: 051-433400/ Fax: 051-433413
Web: www.comrace.ro
FLAMINGO COMPUTERS
Tel/Fax: 01-2225041
Web: www.flamingo.ro
MSI™
http://www.msi.com.tw
Link to the Future
The specification is subject to change without notice. * All brand names are registered trademarks of their respective owners.
* Any configuration other than original product specifications is not guaranteed.

Veritas Backup Exec 8.5 Network Storage Executive

Backup Exec este un produs cu care ne-am mai întâlnit în cadrul acestei rubrici, acum mai bine de un an. De atunci au survenit o serie de schimbări și noutăți suficient de importante pentru a vi le aduce în atenție. De asemenea trebuie să vă reamintim că Veritas Backup Exec 8 a câștigat în cadrul ediției CERF 2000, CHIP Highlight la categoria Software internațional, deci nu este un pachet care vine fără recomandări, ba chiar dimpotrivă.

Date în siguranță

Întâi de toate să reamintim pe scurt care este scopul acestui program. După cum îi spune și numele, acesta este o soluție de backup la nivel profesionist adresându-se oricărei firme care deține date importante pe una sau mai multe stații și/sau servere.Backup Exec vine cu mulți agenți care se pot instala în diferitele puncte ce conțin date critice, suportul fiind destul de larg la acest capitol (vom discuta imediat și acest aspect). Unul din avantajele majore ale acestei soluții este integrarea foarte bună cu Windows NT sau 2000. Posibilitățile de personalizare oferite sunt excelente, soluția putând fi modelată în așa fel încât să îndeplinească exact cerințele rețelei dumneavoastră.

Arome noi

Una din cele mai importante funcții adiționale ale Backup Exec este Intelligent Disaster Recovery (pe scurt IDR), care a fost îmbunătățită semnificativ în această versiune. IDR vă oferă practic acum posibilitatea de a vă recupera sistemul de operare Windows 2000, în cazul unui „accident", fie de pe un CD-R/RW fie de pe o casetă cu bandă bootabilă. A fost adăugat și suport pentru clustere care rulează pe Microsoft Cluster Server, în sensul că dacă nodul care rulează Backup Exec pică un alt nod va prelua imediat sarcinile și va restarta toate operațiile care rulau. Venind vorba de clustere trebuie amintit și faptul că acum această soluție poate fi instalată și pe Veritas Cluster Server.

Există și variante Backup Exec pentru Datacenter Edition, pentru Advanced Server Edition și pentru Small Business Server 2000 astfel că și acestea pot fi protejate în momentul de față atât local cât și la distanță. Venind vorba despre platforme trebuie amintit și faptul că a fost întrerupt suportul pentru NT 3.51.

Binevenit este și suportul pentru citirea casetelor cu bandă inscripționate cu soluția de backup ARCserve, această opțiune fiind totuși limitată.

Interesantă și excelentă este funcția de integrare cu Windows Explorer, care permite trimiterea de operații de backup direct de aici. Clientul Backup Exec nu trebuie să ruleze în acest timp, ci doar serviciile de pe server trebuie să fie active.

Agenți peste tot

Prima oară când am întâlnit acest program am fost impresionat de numărul agenților pe care îi oferă, pentru diferitele servere si sisteme de operare disponibile pe piață. Deși nu este un lucru nou prin urmare, am fost din nou surprins să observ că Veritas chiar oferă un suport excepțional pentru orice fel de servicii și orice fel de platforme. Puteți avea o rețea eterogenă linștiți pentru că puteți opta pentru agenți pentru Mac OS, pentru *nix (începând cu HP/UX și Solaris și terminând cu o gamă largă de distribuții Linux: RedHat, Caldera, SuSE, Mandrake etc.). Pentru Netware există acum suport și pentru serverele care rulează într-un mediu pur IP.

Agenții care au suferit îmbunătățiri importante și adăugiri sunt cei pentru Microsoft SQL Server și pentru Microsoft Exchange Server. La capitolul adăugiri s-a introdus suport pentru versiunile 2000 ale acestor servere. Bineînțeles, pe lângă aceștia rămân prezenți și cei deja consacrați: Oracle, SAP R/3, Lotus Domino etc.

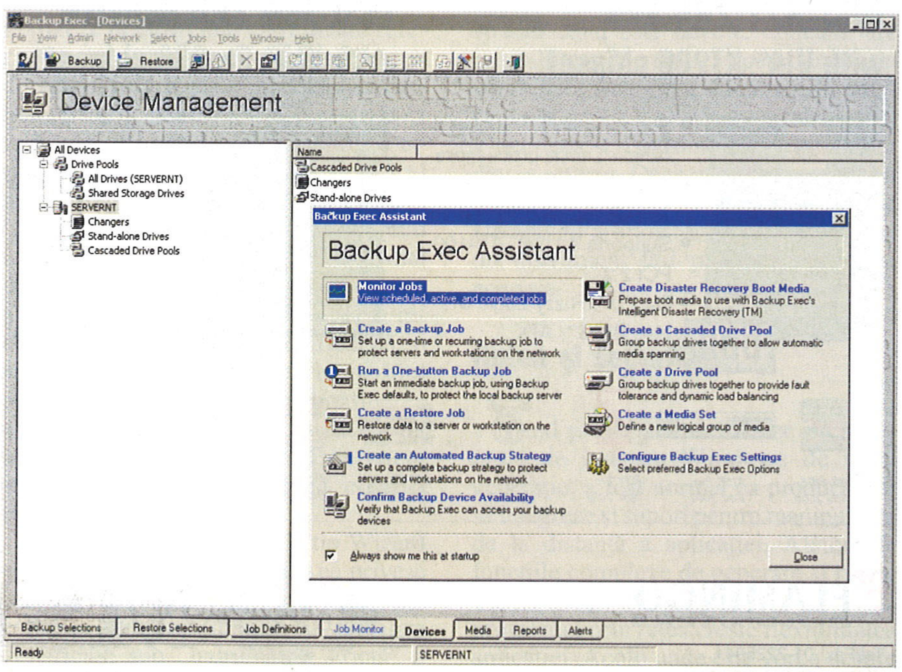
Important este și faptul că toate datele care sunt manipulate de Backup Exec sunt verificate împotriva virușilor, deci este bine să țineți la zi actualizările bazei de viruși ai antivirusului încorporat.

Din centrul de comandă

După cum probabil ați observat din titlu, varianta de Backup Exec pe care v-o prezentăm vine cu un instrument de management denumit Network Storage Executive (NSE). Scopul acestui add-on este de a oferi posibilitatea de administrare centralizată a tuturor serverelor Backup Exec de la o singură consolă (Microsoft Management Console), utilizând strategii de backup, load balancing pentru serverele de backup, toleranță la erori ridicată și Microsoft SQL Server. Interfața de administrare este ușoară și intuitivă ce face ca operatorul să învețe repede funcțiile de management.

Acesta este integrat și cu Seagate Crystal Reports 7.0 prin intermediul căruia sunt oferite instant 27 de rapoarte de management diferite.

În cele din urmă este evident că Backup Exec și-a consolidat și mai mult poziția de top pe piața soluțiilor de backup la nivel enterprise și nu numai. Paleta de opțiuni și add-on-uri pusă la dispoziție este categoric una impresionantă și care recomandă și mai mult pachetul și numele lui.



Nu numai interfața NSE este facilă, ci și interfața Backup Exec în sine.

Evaluare CHIP 92

Ergonomie:	85	
Funcționalitate:	95	
Resurse:	100	
Producător:	Veritas	
Distribuitor:	Romsym Data	
Internet:	www.romsym.ro	
Telefon:	01-3231431	
Preț:	4995 USD	



PLEXWRITER 16/10/40A

CD-Rewriter

- 2 MB Buffer (cu BURN-Proof Technology)
- Interfața: E-IDE (ATAPI)
- 16x Write
- 10x Rewrite
- 40x Read

BURN-Proof
STOPS BUFFER UNDERRUNS



BURN-Proof is a trademark of SANYO ELECTRIC CO., LTD

ICG
INTERNATIONAL COMPUTERS GROUP

Distribuitorul Plextor în România

ICG înseamnă:
- distribuție națională;
- livrări din stoc, prin mesagerie sau PrioriPost în maximum 24 de ore;
- facilități de plată și discount-uri;
- componente 100% originale;
- internet service provider.

Pentru dealeri: înscrieți-vă în baza de date la office@icg.com.ro și primiți săptamânal oferta actualizată. Tel: 221.73.43; Fax: 221.73.76

PLEXTOR



Un cinema într-un PC

Multimedia pe calculator deja este un domeniu extrem de vast. Noile tendințe ale acestei categorii sunt însă în special către zona video, unde VideoCD-urile și DVD-urile alături de noile tehnologii MPEG-4 fac legea. În aceste condiții vă trebuie un player pentru a aduce cinematograful la dumneavoastră acasă.

Tendința de a viziona filmele pe calculator este din ce în ce mai puternică. Cuvântul magic este acum MPEG-4 și nu MP3, când vine vorba de multimedia pe calculator. Muzica în respectivul format a intrat deja în normal și nu se mai face așa vâlvă în jurul său. În schimb, posibilitățile pe care le aduce noul standard MPEG-4, pe care vi l-am prezentat în numărul 4 din 2000, se fac simțite din ce în ce mai mult pe calculatorul utilizatorului final.

VideoCD-urile erau condamnate ca urmare a apariției DVD-ului, datorită calității mult mai bune a acestuia. Iată că acest lucru este acum schimbat de MPEG-4, care vine să revigoreze VCD-urile. De obicei, un film MPEG-2 intra pe două CD-uri, iar acum este posibilă stocarea pe un singur CD și prețurile sunt evident mult mai bune decât la un DVD. Să nu excludem din costuri și unitatea care „știe" a citi respectivele discuri.

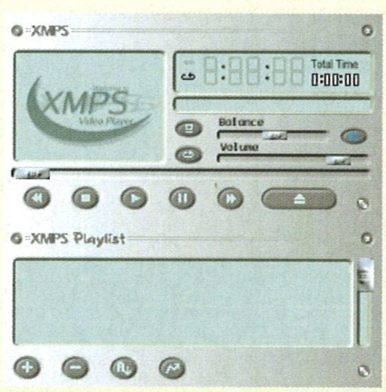
În aceste condiții, evident, și piața software a reacționat, iar aplicațiile de editare și prelucrare video, alături de cele de redare au început să apară ca ciupercile după ploaie. De primele dintre acestea ne-am ocupat într-un articol anterior, dar nu am tratat până acum subiectul player-elor de filme (cu excepția celor DVD, în numărul 12 din 2000). În consecință am considerat oportun chiar să vă prezentăm un test comparativ între aceste programe, pentru a vă ușura alegerea.

Noi vă dorim vizionare plăcută alături de player-ul preferat!

Ciprian Vaida, Ionuț Bălan

Filme și în Linux

Cum software-ul pentru Linux a început să se diversifice și înmulțească mai mult, evident au apărut și o serie de programe pentru redarea filmelor fie de pe DVD, VideoCD sau pur și simplu de pe harddisk. Am putea spune chiar că sunt foarte multe, dar ne vom rezuma la a vă face doar câteva recomandări.



XMPS: un player care se remarcă nu numai prin interfață.

La capitolul AVI, indiferent de codec (chiar și OpenDivX), un player bun este Aviplay, inclus în librăria Avifile. Deși nu este deosebit din punct de vedere al facilităților, performanțele sale sunt notabile. Tot bazat pe această librărie este plug-in-ul pentru XMMS, avi-xmms, ajuns în versiunea 1.2.2. Pentru KDE este disponibil și aKtion!, bazat pe xanim, care suportă o varietate mai largă de formate. XMPS este un player excelent care suportă complet acest format, incluzând și OpenDivX.

Pentru MPEG-1/2 oferta este mult mai largă, printre programele interesante putându-l aminti pe XMPS (care suportă și redarea DVD-urilor) sau pe MTV. Pentru Gnome există Hades, care este o aplicație cu funcții interesante. Și la acest capitol puteți folosi un plug-in pentru XMMSm, denumit smpeg-xmms, care este bazat pe librăriile SDL și smpeg.

Un player universal cu un suport foarte larg este și Mplayer, care se bazează la capitolul AVI pe Avifile și libmpeg2 pentru MPEG. Poate reda și DVD-uri.

Diversele formate video

ASF - Advanced Streaming Format

Prin intermediul formatului ASF a fost creat suport pentru transmiterea datelor audio și video de o calitate acceptabilă prin Internet. ASF este un format de fișier care este sub licență OPEN File, fapt care a permis răspândirea sa rapidă. ASF este un tip de format multimedia, care are mai multe canale (bandwidths), fapt ce permite sincronizarea unor tipuri diferite de elemente multimedia precum imagini, pagini HTML și script events cu o coloană audio. Prin formatul ASF, se pot transmite o varietate de date prin intermediul unui număr mare de protocoale de rețea, dar aceste fișiere pot fi vizualizate și local, de pe harddisk.

AVI - Audio Video Interleave

Acest format video a fost dezvoltat de către Microsoft și este integrat în sistemul de operare Windows ca parte a distribuției Video for Windows (VfW). Modul de stocare al informațiilor este întrețesut, acest lucru permițând stocarea consecutivă a datelor audio și video (un segment de date video este urmat de unul de date audio). Formatul AVI este un caz special al standardului RIFF (*Resource Interchange File Format*). Pentru compresia fișierelor în format AVI se folosesc mai multe tehnici, precum RLE, Indeo sau Cinepak.

Odată cu introducerea suportului pentru MPEG-4, și aceste fișiere au primit extensia AVI.

MOV - Quick Time Movie

Sub denumirea de fișiere MOV (sau qtime, sau qt) pentru platforme Windows, sau MooV pentru Mac, sunt cunoscute fișierele multimedia compresate în standardul Quick Time, dezvoltat de către Apple. Fișierul QuickTime este de fapt o colecție de ATOMS (unitatea de referință a formatului QuickTime care conține secvențe audio și video), aceștia nefiind supuși nici unei reguli în ceea ce privește ordinea de distribuire în cadrul fișierului. Și acest format poate fi folosit pentru streaming-ul datelor multimedia prin Internet.



MPEG - Moving Picture Experts Group

Sub denumirea de MPEG se găsește o gamă întreagă de formate video dezvoltate de către Moving Picture Experts Group, și anume formatele video MPEG1 și MPEG2, sau cel audio MPEG3. Formatul video MPEG2 oferă cea mai bună calitate a imaginii comparativ cu alte formate video compresate, dar pentru vizualizare necesită un echipament hardware și software adecvat. Compresia este realizată prin păstrarea doar a diferențelor dintre două imagini consecutive, în loc de salvarea întregii imagini (tehnica DCT). Modul de compresie este unul lossy compression, ceea ce înseamnă că anumite informații (care de obicei nu sunt percepute de ochi) sunt eliminate din fișier. În formatul MPEG1 și MPEG2, imaginile sunt afișate la o rezoluție de 352 x 240 pixeli, cu o rată de 30 fps. Versiunile noi de MPEG2 suportă și rezoluții de 720 x 480 și 1280 x 720 la 60 fps, cu o calitate audio la nivelul unui CD.

Mai recent a fost lansat standardul MPEG4 (cu variante cum ar fi OpenDivX), format care oferă o calitate foarte bună a imaginii, și în același timp o rată mare de compresie. Pentru vizualizare în condiții optime necesită echipament hardware (procesor și placă video) performant.

Cum am testat

Pentru testare am folosit două calculatoare cu următoarea configurație: plăci de bază Abit BE6-II în versiunile 1.0, respectiv 2.0, procesoare Celeron la 466 MHz, respectiv 500 MHz, memorie RAM 96 MB, respectiv 128 MB, harddisk Quantum lct8 de 8 GB (UDMA66), respectiv IBM DTLA-307015 de 15 GB (UDMA100), placă grafică ATI Rage 128, respectiv Rage 128 Pro, placă de sunet Ensoniq Soundscape VIVO 90, respectiv Creative SB Live!, monitor ADI ProVista de 15", respectiv ADI MicroScan de 17". Toate testele au fost realizate pe sistemul de operare Microsoft Windows 98 SE.

Pentru testare am folosit două filme codate MPEG-4 (unul OpenDivX fast-motion și unul OpenDivX low-motion), unul AVI clasic compresat Indeo, unul QuickTime clasic compresat Cinepak, unul MPEG-2, unul ASF și unul WMV (Windows Media Video).

Ergonomia a contat în proporție de 25% din nota finală și aici am punctat interfața, documentația și tratarea erorilor.

Funcționalitatea a avut o pondere de 45% din nota finală. Am urmărit suportul pentru diferitele codecuri prezente, dacă le detectează pe cele instalate în sistem, dacă există controale suplimentare pentru reglarea sunetului (egalizator) și a imaginii (luminozitate, contrast etc.), funcțiile de redimensionare etc.

Resursele au fost de asemenea importante, ponderea în nota finală fiind de 30%. Am măsurat ocuparea procesorului și memoria ocupată la redarea în full screen a filmului OpenDivX fast motion și a celui MPEG-2.

Twins Video Player b3

Twins Video Player este un viewer dedicat fişierelor video cu o interfaţă ce aminteşte de cea a unui aparat video. Butoanele de control pentru vizualizare şi fereastra de randare a imaginilor sunt prezentate compact. Şi funcţiile pentru realizarea de playlist şi control al derulării filmului pot fi accesate direct din interfaţă. Fiind încă în stadiu beta de testare, Twins Video Player a fost dezavantajat în cadrul testului de lipsa unei documentaţii.

Prin intermediul lui Twins Video Player se pot vizualiza majoritatea formatelor video existente, excepţie făcând Apple QuickTime, care nu este implementat. Dacă în sistem sunt instalate codecurile corespunzătoare, orice fişier de tip AVI va putea fi citit fără probleme. Pe lângă bara de progres este prezent şi un contor care afişează minutele scurse de la începutul filmului. Controlul volumului coloanei sonore se face direct din program, dar utilizatorul nu are la dispoziţie şi un egalizator grafic pentru controlul fin, iar setările de imagine nu pot fi modificate. Un element interesant pe care îl oferă Twins Video Player este acela că se poate realiza un efect de Fade In şi Fade Out la începutul şi sfârşitul filmului. Cursivitatea şi calitatea imaginilor randate cu acest program sunt bune, dar ocuparea de resurse îl trage destul de mult în jos.



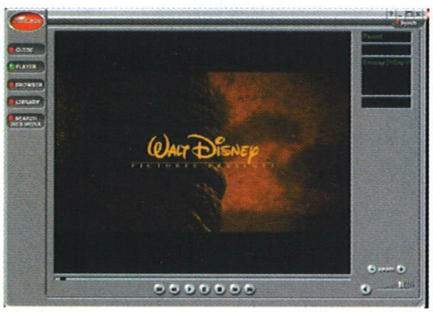
Evaluare CHIP 69

Ergonomie:	76	
Funcționalitate:	67	
Resurse:	65	
Producător:	Twins Software	
Internet:	come.to/twins-software	
Preț:	gratuit	

ChoiceCaster 1.60

Orientarea ChoiceCaster este de fapt către Internet şi streaming, fiind supraintitulat de către producători ca primul media player all-in-one broadband. Cu toate acestea, ChoiceCaster poate fi folosit cu succes şi ca player local, fără a fi conectaţi la Internet. Nu prea îi place acest lucru, dar într-un final va rula.

La capitolul formate, acest player se prezintă foarte bine şi nu am întâmpinat probleme prea mari. În schimb, la redarea unuia din filmele codate cu OpenDivX (fast motion şi cu compresie ridicată) am observat atât o afişare fragmentată a imaginii cât şi un delay deranjant între sunet şi imagine. Bineînţeles, în condiţiile de full-screen.



Interfaţa este destul de bună, dar, din păcate, este organizată destul de ciudat, şi nu este una din cele mai fericite din acest punct de vedere. Ca şi în Media Player 7 aveţi la dispoziţie un Media Guide şi un Media Search pentru capitolul streaming. Este încorporat şi un browser, al cărui rost nu l-am văzut aici. Media Library este, în schimb, un instrument foarte bun pentru gestionarea colecţiilor audio şi video.

La funcţionalitate este pe un loc de frunte, deşi la o diferenţă de 19 (!?!) procente de lider. Ocuparea de resurse este medie faţă de celelalte programe din test, fiind clasat la mijloc din acest punct de vedere.

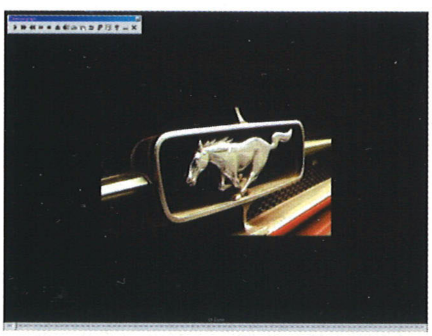
Evaluare CHIP 76

Ergonomie:	77	
Funcționalitate:	78	
Resurse:	72	
Producător:	ESync	
Internet:	www.choicecaster.com	
Preț:	gratuit	

Cinematograph 2.1

Acest player chiar este un posibil software de folosit pentru cinematograful de acasă. Spun acest lucru deoarece suportul pentru diversele formate video disponibile pe piaţă la ora actuală este exhaustiv. Aici includ chiar şi DVD-urile, deoarece Cinematograph este capabil să redea şi aşa ceva. De altfel, acesta vede orice codec instalat în sistemul de operare şi, pentru a fi siguri că este aşa, puteţi verifica în dialogul Information în registrul Codecs. Suportul pentru formatul QuickTime nu este foarte bun şi nu am reuşit redarea unui film la o dimensiune mai mare de Double Size.

Interfaţa aplicaţiei este oarecum mai deosebită, deoarece este full-screen şi este afişată o mică bară de controale şi shortcut-uri către diferitele dialoguri şi module ale programului. De aici puteţi accesa meniul de configurare, care nu este foarte voinic. Singurele opţiuni cu adevărat folositoare sunt cele referitoare la dimensiunile pe care să le aibă fereastra de redare a filmului şi cele referitoare la mici detalii de interfaţă (Show ruler, Show tooltips etc.).

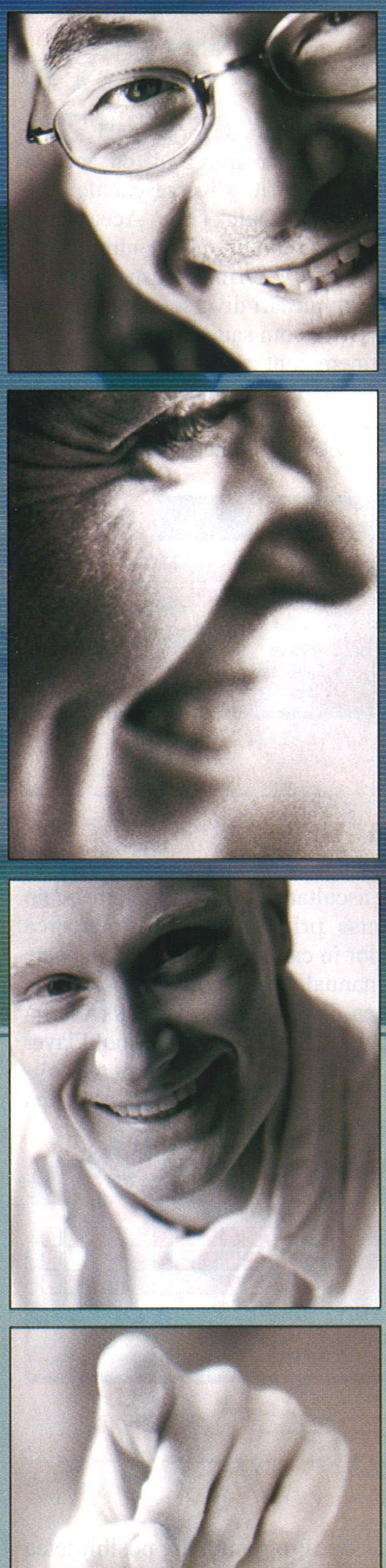


Cinematograph s-a remarcat la capitolul resurse (la celelalte este mediu) unde este la egalitate şi în vârf alături de Yahoo! Player. Acesta este o soluţie de luat în considerare mai ales dacă doriţi într-adevăr un all-in-one.

Evaluare CHIP 73

Ergonomie:	71	
Funcționalitate:	71	
Resurse:	79	
Producător:	CVS Information Systems	
Internet:	home14.inet.tele.dk/cvs	
Preț:	30 USD	

[Consumabile HP]





Eşti

un designer

un artist

un creator

Ideile tale prind viaţă.

Acum ai uneltele ca să captezi cele mai fine detalii în culori perfecte.
Fii vizionar - uită trecutul - creează cum nu ai mai creat niciodată. De restul au grijă consumabilele şi imprimanta HP.

Business Partner

hp invent

Despec

Bucureşti
Economu Cezărescu 1-11

Telefon: (1) 314 1221
Fax: (1) 314 1332

Cluj - Calea Turzii 41
Telefon: (64) 420 338

www.despec.ro
info@despec.ro

QuickTime 5 Public Preview 3

QuickTime este unul din standardele cele mai vechi din această zonă a software-ului multimedia. Până acum ceva timp acesta nu era potrivit pentru streaming, dar tocmai acest lucru îl urmărește noua versiune și noul format.

La prima vedere, îmbunătățirile în această nouă versiune sunt la interfață, unde aceasta este complet integrată în player-ul propriu-zis și nu mai are o bară de meniuri separată. Dar acestea nu se opresc numai aici și se observă și suport pentru fișierele video MPEG-2, acesta fiind însă destul de slab. Ocuparea resurselor în situațiile redării unui astfel de film sunt cu mult peste limita acceptabilă. QuickTime nu poate citi code-



curile instalate în sistem și nici nu are inclus suport pentru formatul MPEG-4 sau variațiunile pe această temă, ceea ce este un impediment foarte mare la ora actuală. Evident și suportul pentru Windows Media este inexistent.

Oricum, destinația principală a noii generații este streaming-ul, cu aceasta putând fi urmărite diverse canale care emit în format QuickTime. Această facilitate este reunită sub denumirea de QuickTime TV. Printre posturile de la care puteți urmări diverse clipuri putem aminti CNN.com sau MTV.

Să ținem cont că deocamdată este un preview, pe care oricum nu îl puteam exclude din test datorită numelui pe care îl are QuickTime în această zonă.

Evaluare CHIP 55

Ergonomie:	90	
Funcționalitate:	57	
Resurse:	22	
Producător:	Apple	
Internet:	www.apple.com	
Preț:	gratuit	

Yahoo! Player 1.5

Un alt player multimedia oferit de către o companie cunoscută este și Yahoo! Player. Acesta încorporează majoritatea funcțiilor căutate de noi în cadrul testului. Totuși, un neajuns care trebuie menționat este faptul că nu poate vizualiza fișierele MOV, chiar dacă pentru redarea diferitelor formate video se folosește de codecurile instalate în sistem. Interfața sa este bine realizată și suportă skin-uri (pot fi găsite pe site-ul producătorului). Butoanele de control și bara de progres pot fi accesate ușor direct din interfață, existând posibilitatea de afișare a acestora și în modul Full Screen. Nu se pot modifica setările



video, și nici nu este prezent un egalizator grafic pentru sunet.

Cursivitatea de afișare a filmelor în format Full Screen este bună, totuși anumite fișiere OpenDivX cu o compresie mai mare sunt afișate fragmentat. Ca și Media Player, Yahoo! Player oferă suport pentru ascultarea diferitelor fișiere audio transmise prin Internet. Introducerea fișierelor în cadrul playlist-ului se poate face manual sau automat, apelând la opțiunea de căutare pe harddisk oferită de program. Pe ansamblu, Yahoo! Player este un instrument bun pentru vizualizarea fișierelor video, mai ales că ocupă destul de puține resurse.

Evaluare CHIP 76

Ergonomie:	86	
Funcționalitate:	69	
Resurse:	79	
Producător:	Yahoo! Inc.	
Internet:	www.yahoo.com	
Preț:	gratuit	

GlobalDivX 1.8

GlobalDivX este un program dezvoltat în special pentru vizualizarea fișierelor video în format MPEG4 (sau OpenDivX), dar care are suport și pentru alte tipuri, excepție făcând formatul MOV. Fiind un program de generație nouă, GlobalDivX oferă suport pentru subtitrare, existând posibilitatea de modificare a dimensiunii și caracteristicilor fonturilor cu care este afișat textul. Programul nu dispune de un playlist, lucru care face vizualizarea fișierelor video un pic mai dificilă, mai ales dacă diferitele formate de fișier existente nu au fost asociate cu GlobalDivX. Di-



mensiunea ferestrei de prezentare a filmului poate fi modificată foarte ușor, imaginea afișată fiind redimensionată automat. Interfața programului este foarte simplă, existând numai butoanele standard pentru control. Sunt afișate și informații referitoare la fișierul deschis, precum și dimensiunea imaginii afișate pe desktop. Programul are posibilitatea de citire și a VideoCD-urilor, precum și o funcție de control a ratei de afișare a frame-urilor. Atunci când sunt vizualizate fișiere OpenDivX cu o rată mare de compresie, GlobalDivX a avut câteva probleme de afișare, chiar dacă gradul de încărcare a procesorului nu a fost foarte ridicat.

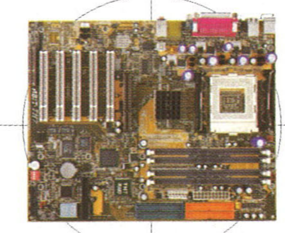
Evaluare CHIP 65

Ergonomie:	60	
Funcționalitate:	62	
Resurse:	72	
Producător:	Wolf's Lair Production	
Internet:	www.gdivx.com	
Preț:	gratuit	

ABIT
Your Reliable Partner
www.abit.com.tw

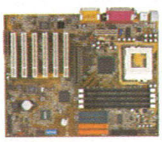


Be Prepared.



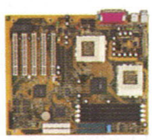
TH7-RAID

400MHz System Data Bus
RAID 0/1(Stripping and Mirroring)
Rambus Memory for Increased Performance
Supports Intel Pentium 4 Socket 423 Processor



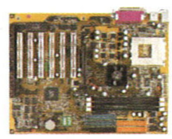
VH6T

- Universal Motherboard
- Supports FC-PGA2, FC-PGA, Celeron
- ATA/100 & RAID 0/1/0+1
- 1 AGP, 5 PCI, 1 ISA and 1 AMR Slot



ST6-RAID

- 1 AGP, 5 PCI and 1 ISA Slot
- Supports FC-PGA2, FC-PGA, Celeron
- ATA/100 & RAID 0/1/0+1
- Universal 815EP Motherboard



KT7A-RAID

- VIA KT133A / 686B
- 3 Phase Power & Active Cooling Fan
- ATA 100/RAID
- SoftMenu™III

SENORG®

Senorg
Tel: +40-1-2331676
Fax: +40-1-2331677

E-mail: info@senorg.ro
office@senorg.ro
www.senorg.ro

Media Player 7.0

Recomandat de CHIP — Test Center International

Ajuns la generația a șaptea, player-ul multimedia oferit de către Microsoft este una din cele mai complete aplicații de acest gen. Singurul său mare neajuns este acela că ocupă destul de multe resurse de sistem comparativ cu alte programe pentru vizualizarea fișierelor video. Numărul mare de formate video suportate, alături de codecurile pe care în mod standard Media Player 7 le oferă, fac din acest program alegerea numărul unu atunci când se dorește vizionarea unor fișiere video. La aceste elemente se mai adaugă și facilitățile pentru modificarea setărilor video și anume saturație de culoare, contrast sau strălucire.



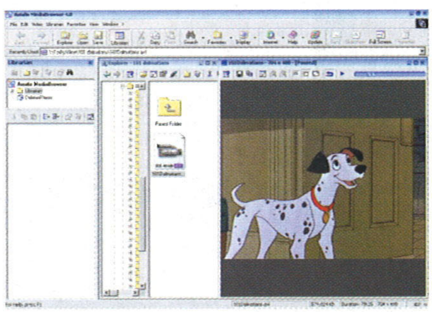
Pentru partea de sunet, egalizatorul grafic oferit de program vă ajută să realizați acele setări care să permită o audiție optimă a coloanei sonore. Dacă nu vă place cumva modul în care arată interfața oferită în mod standard de către Microsoft pentru Media Player, puteți folosi modulul de skin browser prin care să descărcați de pe site-ul Microsoft, unul din multele skin-uri care sunt oferite pentru download. Pe lângă posibilitatea de vizualizare a fișierelor video, Media Player mai poate fi folosit și pentru ascultarea diferitelor fișiere audio, fie că acestea sunt pe harddisk, fie că sunt oferite prin streaming de anumite site-uri.

Evaluare CHIP 87

Ergonomie:	92
Funcționalitate:	97
Resurse:	68
Producător:	Microsoft
Internet:	www.microsoft.com/mediaplayer
Preț:	gratuit

Axialis Media Browser 4.0

Media Browser este un program care oferă o interfață bine realizată și ușor de folosit. Navigarea prin structura de directoare se face simplu, prin intermediul unei ferestre de tip Explorer. Vizualizarea fișierelor video se realizează prin executarea unui clic pe fișierul respectiv. Dimensiunea ferestrei în care este randată imaginea poate fi modificată după bunul plac, prin simpla tragere a conturului acesteia cu mouse-ul. Documentația aferentă programului este bine organizată și structurată, utilizatorul având acces la un număr mare de informații referitoare la program și funcțiile îndeplinite de acesta.



Numărul de formate video care sunt recunoscute de către program este mare, majoritatea formatelor consacrate putând fi vizualizate. Decodarea fișierelor video se face prin utilizarea codecurilor instalate în sistem, lucru foarte bun atunci când sunt folosite formate de fișier mai speciale, de genul celor compresate cu MPEG4 sau OpenDivX. Calitatea de afișare a imaginilor este bună, dar totuși anumite fișiere OpenDivX sunt redate sacadat. Chiar dacă Media Browser este un program ușor de utilizat, faptul că ocupă destul de mult resursele de sistem este un dezavantaj major pentru utilizatorii care nu au configurații foarte performante.

Evaluare CHIP 72

Ergonomie:	92
Funcționalitate:	73
Resurse:	53
Producător:	Axialis Software
Internet:	www.axialis.com
Preț:	25 USD

RadLight 3.0.21

RadLight este un program simplu pentru vizualizarea fișierelor video, care are implementat și suport pentru subtitrare. Ergonomia programului este una scăzută, fapt cauzat în special de absența documentației, dar și de modul de dispunere a butoanelor de control. Bara de progres permite controlul destul de exact al timpului scurs de la începutul filmului, lucru care este facilitat și de posibilitatea de afișare a numărului de cadre randate. Pe lângă aceasta, sunt afișate și informații referitoare la dimensiunea imaginii, precum și numărul de frame pe secundă la care a fost codat un fișier.

Există și o funcție pentru playlist, dar



implementarea acesteia este defectuoasă, pornirea următorului film trebuind să fie făcută manual. Un minus ar fi acela că nu este recunoscut formatul MOV, precum și absența unui buton pentru controlul direct al sunetului. Programul poate citi și utiliza codecurile instalate în sistem. RadLight oferă o calitate bună a imaginii, alături de o cursivitate bună în randare. Cerințele de sistem nu sunt foarte mari, acest program putând fi utilizat cu succes și de cei cu sisteme mai slabe. Acei utilizatori care nu au pretenții prea mari în ceea ce privește funcțiile și aspectul player-ului video, ci vor numai o calitate și o cursivitate bună, au în RadLight o opțiune viabilă.

Evaluare CHIP 65

Ergonomie:	52
Funcționalitate:	65
Resurse:	76
Producător:	RadScorpion
Internet:	www.radlight.sk
Preț:	gratuit



Bucuresti:
Str. Sf.Vineri nr.25, bl.105C, parter
Tel: 01/ 301 08 50; Fax: 01/ 301 08 51
E-mail: office@rdsnet.ro
Web: http://www.rdsnet.ro

Brasov:
Str. N.D.Cocea nr.2A
Tel: 068/ 47 41 34; Fax: 068/ 47 41 34
E-mail: info@rdsbv.ro
Web: http://www.rdsbv.ro

Oradea:
Str. Independentei nr.24
Tel: 059/ 44 72 52; Fax: 059/ 44 72 52
E-mail: sales@rdsor.ro
Web: http://www.rdsor.ro

RDS
Romania Data Systems

Timisoara:
Calea Bogdanestilor nr.2
Tel: 056/ 29 45 10; Fax: 056/ 29 45 11
E-mail: office@rdstm.ro
Web: http://www.rdstm.ro

Cluj:
Str. Observatorului nr.5, bl.OS3, ap.57
Tel: 064/ 43 88 30; Fax: 064/ 43 86 46
E-mail: office@rdscj.ro
Web: http://www.rdscj.ro

Constanta:
Str. Stefan cel Mare nr.123, bl. R1, sc.A, ap.4
Tel: 041/ 63 99 29; Fax: 041/ 63 99 29
E-mail: office@rdsct.ro
Web: http://www.rdsct.ro

Craiova:
Calea Bucuresti, bl.17D, ap.13
Tel: 051/ 41 65 79; Fax: 051/ 41 65 79
E-mail: office@rdscv.ro

Iasi:
Str.Arcu nr.25 bl.Petru Rares, sc.D, ap.1
Tel: 032/ 25 87 05; Fax: 032/ 25 87 05
E-mail: office@rdsis.ro

Ploiesti:
Str.Ion Marinescu nr.12, bl.33S1, ap.7B
Tel: 044/ 11 27 15; Fax: 044/ 11 27 15
E-mail: office@rdsnet.ro

Arad:
Piata Spitalului nr.2B, parter
Tel: 057/ 21 22 76; Fax: 057/ 21 22 76
E-mail: office@rdsnet.ro



Ascultă comanda la mine!

Dezvoltatorii promit PC-uri, telefoane şi maşini care să reacţioneze perfect la vocea umană. Cipuri rapide şi programe mai bune deschid urechile maşinilor.

„Computer - deschide scuturile protectoare şi cu viteză triplă Warp înaintează în spaţiu!" Aproape trei decenii au trecut de când l-am auzit pe Captain Kirk rostind această comandă propulsând nava Enterprise în spaţiul cosmic. Colegii săi, din celelalte epopei SF, comunicau ca de la sine înţeles cu roboţi vorbitori, uşi care ascultau şi alte aparate de acest gen. Legendarul computer HAL din „2001 - Odisee în spaţiul cosmic" şi-a dezvoltat capacităţile în aşa măsură încât putea să citească de pe buze.

Visul SF de ieri este realitatea de azi

Pentru realizatorii filmelor SF din anii '70-'80, calculatoarele vorbitoare erau un vis la fel ca şi propulsia Warp. Navele cosmice care să se deplaseze cu viteza luminii rămân deocamdată doar la stadiul de vise exploatate de scenarişti, însă recunoaşterea vocală a făcut în ultimii ani progrese enorme: pe viitor, cuvântul va înlocui tastarea stupidă, simplificând implicit utilizarea calculatoarelor şi a aparatelor electronice din viaţa de zi cu zi. Deja există o mulţime de sisteme, care pot recunoaşte vocea umană. Printre acestea se numără PC-uri, dotate fiind cu software-ul adecvat, şi aplicaţii speciale din medicină, dar şi unele obiecte de folosinţă zilnică precum unele automobile sau telefoane mobile.

Deja din 1993 sunt disponibile programe de recunoaşterea vocală pentru PC. Dar, în timp ce în urmă cu trei ani utilizarea programelor de dictare servea eventual delectării colegilor de birou, programele actuale pot aduce rezultate deosebite, este drept, după un antrenament susţinut. Înainte de toate: programele moderne de recunoaştere vocală pentru calculator permit dictarea cu vorbire normală, aşa-numita dictare discretă cu neplăcutele întreruperi obligatorii între cuvinte aparţine acum de domeniul trecutului. Cu o acurateţe remarcabilă de 95% în condiţii optime, software-ul poate transforma rapid cuvintele în text, dar încă mai greşeşte cinci caractere din o sută. Acest lucru ar însemna cam 200 de greşeli pe o pagină A4 – categoric mult, dacă este vorba de profesionalism.

Radiologii la dictare: PC-ul transformă cuvintele vorbite în text scris

Mult mai sigure sunt în schimb soluţiile speciale, care au de-a face doar cu un voca-bular restrâns, de specialitate. De exemplu programele pentru radiologi transformă disgnosticul rostit în text scris. Oricum, este nevoie de ceva muncă pentru ca recunoaşterea vocală să aducă rezultate utilizabile. Şi chiar şi cu dicţionare scumpe de dictare pentru medi-

ci și juriști acuratețea se situează mult sub 100%.

Prelucrarea manuală ulterioară rămâne în continuare pe ordinea de zi. Lucrul cu programe pentru dictare este așadar supus unor anumite închistări. Astfel, în majoritatea cazurilor este nevoie de căști dotate cu microfon, legate la calculator. Microfoanele fără fir permit într-adevăr o mai mare libertate de acțiune, însă pentru control, utilizatorul trebuie să arunce o privire pe ecran.

Bruiajele sonore precum zgomotul străzii când fereastra este deschisă sau apelurile telefonice ale colegilor într-un birou mare conduc la apariția erorilor. Pentru ca software-ul să se obișnuiască cu vorbitorul, este obligatoriu un antrenament intensiv al sistemelor din cauza diferitelor accente și dialecte, chiar dacă producătorii promit adaptarea la aceste condiții. În ciuda acestor



Stay Tuned: Căștile cu microfon reprezintă la ora actuală interfața de introducere pentru recunoașterea vocală.

dificultăți, recunoașterea vocală va deveni în curând parte componentă a sistemelor de operare și vor revoluționa utilizarea software-ului, la fel cum a făcut-o la un moment dat introducerea mouse-ului. Nici atunci nu prea exista software adecvat, iar integrarea în sistemele de operare a adus după sine nenumărate probleme. Între timp, practic orice sistem de operare modern cu interfață grafică este deservit cu ajutorul mouse-ului.

Pentru Microsoft recunoașterea vocală devine o prioritate

O dezvoltare asemănătoare este de așteptat și în cazul recunoașterii vocale, pentru că după ce fiica IBM, Lotus, a introdus deja de la versiunea 9.0 propriul program de recunoaștere vocală Via-Voice în pachetul Office SmartSuite, Microsoft consideră recunoașterea vocală de asemenea o prioritate. După anunțul că viitoarea versiune de Office va fi dotată cu un program de recunoaștere vocală, dezvoltatorii de software au la dispoziție pentru download gratuit primul sistem vocal SAPI 5.0. Pachetul de 125 MB include, pe lângă recunoaștere vocală, și software care poate citi texte.

Deocamdată, pachetul cunoaște doar limbile engleză, chineză și japoneză. Pachetul va ocupa pe harddisk până la 450 MB, iar cerințele de sistem nu sunt deloc modeste: doar pentru recunoașterea vocală în sine este de nevoie de 128 MB de memorie în plus, 64 MB se adaugă pentru redarea vocală. Și viitorul Consumer-Windows, ce poartă numele de Windows XP, include engine-ul vocal.

Prin integrarea la nivel de sistem de operare vom avea nu doar posibilitatea de a dicta în toate aplicațiile, ci și să exploatăm întregul sistem de operare prin comenzi vocale. În ce măsură va implementa Microsoft această funcționalitate în formă adaptată în versiunea mobilă Windows CE încă nu se cunoaște.

Microsoft lucrează de ceva vreme la integrarea în Windows a recunoașterii vocale și a sintezei. Pentru aceasta a făcut cumpărături de aproximativ 45 de milioane de dolari la specialiștii în recunoaștere vocală Lernout & Hauspie, care la rândul său a cumpărat de curând Dragon Systems, producătorul Dictate Dragon.

Comunicare prin șase canale

Tot de la gigantul software din Redmond, Microsoft, provine și GameVoice, un nou aparat de introducere a unor comenzi voice, conceput special pentru jocul în comun prin Internet. Jucătorii pot comunica prin până la șase canale, controlând jocul prin comenzi vocale.

Începând din primul trimestru al anului 2001, posesorii de PDA-uri Palm pe de altă parte pot să apeleze prin comenzi vocale termenele sau contactele din agendă și prin telefon pe pagina de service AnyDay (www.anyday.com) al producătorului SpeechWorks. În acest scop,

Dezvoltarea funcțiilor vocale



1962
Primul aparat comercial de redare a vocii – modelul 7772 de la IBM.

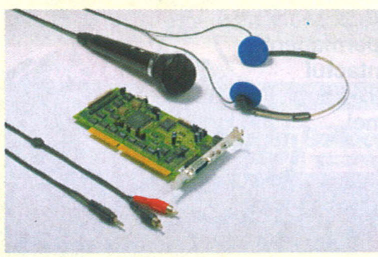
1984
Primul sistem de recunoaștere vocală bazat pe un supercalculator. Fiecare proces de calcul durează minute. Sunt recunoscute în jur de 5000 de cuvinte în limba engleză.

1986
Prototipul Tangora 4: Prin intermediul unor microprocesoare speciale este posibilă pentru prima oară prelucrarea în timp real a vocii pe un calculator desktop. Sistemul conține deja verificarea contextului.

1990
Dragon Systems prezintă prima versiune US a sistemului Dragon Dictate.



1991
Prima versiune de limbă germană de la Tangora este prezentată publicului la CeBIT într-un spațiu protejat.



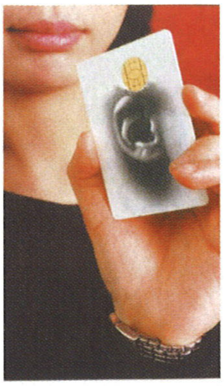
1992
Tehnologia Tangora ca model client-server: necesită un sistem IBM-RS/6000 cu sistem de operare AIX. Introducere vocală pe stații OS2.

1993
IBM Personal Dictation ca primă soluție pură pentru PC, la un preț de 1000 USD. Philips Dictation Systems prezintă o primă versiune pentru recunoaștere vocală cursivă.

1995
IBM prezintă la CeBIT prima versiune germană a sistemului de dictare VoiceType cu vocabular special pentru medici și juriști.

1997
Apare sistemul client-server Speech Magic de la Philips. Lernout&Hauspie prezintă prima versiune în limba engleză pentru recunoaștere vocală.

1998
IBM, Dragon, Lernout&Hauspie și Philips lansează versiunile consumer ale produselor lor.



Cip cu urechi: Sistemele bazate pe hardware pentru recunoaşterea vocală pot fi implementate în sisteme de securitate şi control al accesului.

Palm cooperează cu SpeechWorks, un ofertant de sisteme de recunoaştere vocală bazate pe calculator. Mai târziu va exista şi posibilitatea de a introduce noi termene respectiv noi adrese în acelaşi mod.

Cooperarea existentă cu SpeechWorks indică faptul că următoare generaţie Palm va avea implementată funcţia de recunoaştere vocală. În mod îmbucurător, utilizatorilor de Linux le stă la dispoziţie în afară de ViaVoice de la IBM, care este anunţat de asemenea pentru Apple Macintosh, şi recunoaşterea vocală open-source CMU Sphinx. Aplicaţia dezvoltată de Universitatea Carnegie Mellon surprinde prin posibilitatea de scalare şi extindere.

Recunoaşterea vocală face parte din viaţa de zi cu zi

Însă recunoaşterea vocală nu se limitează la domeniul calculatoarelor, ci a pătruns şi în alte domenii ale vieţii cotidiene. Astfel cel ce apelează un hotline de informaţii sau serviciul de banking prin telefon are de-a face cu un computer telefon controlat prin voce. În cadrul dialogului vă sunt solicitate numele şi datele de acces, fără a fi în legătură cu un angajat al centralei telefonice.

Spre deosebire de recunoaşterea vocală adevărată, dinamică, aceste sisteme lucrează conform unui arbore de decizii cu flux strict: cel ce apelează trebuie să urmeze categoric comenzile stabilite. Vocea naturală nu este suportată, de regulă.

Tot de curând se află pe piaţă şi telefoane mobile cu recunoaşterea vocală a numerelor stocate. Aici nu este vorba că aparatul recunoaşte cuvântul rostit de utilizator, ci mai degrabă numele dorit de utilizator este stocat în aparat împreună cu numărul de telefon ca fişier audio. Pentru apelare este rostit încă o dată respectivul nume, iar telefonul compară cele două sample-uri audio. Dacă acestea sunt identice, aparatul va apela numărul respectiv.

Un domeniu absolut nou de aplicare a sistemelor bazate pe recunoaşterea vocală provine de la producătorul Xybernaut (www.xybernaut.de). Firma americană dezvoltă şi comercializează în colaborare cu forţele de ordine US hardware şi software pentru aşa-numite „body-worn computers”. Sistemele pentru încheietura mâinii sunt utilizate în diferite situaţii, în care calculatoarele obişnuite sunt incomode, prea mari şi dificil de utilizat.



Roboworker: PC-uri mobile miniaturizate pentru transportul aerian, armată şi construcţii realizează în permanenţă contactul cu reţeaua firmei.



Ascultătoare: Pe viitor, o mulţime de procese din maşina dumneavoastră se vor controla prin comenzi vocale.

Sistemele de calcul controlate prin voce, dotate cu un monitor minuscul pentru un ochi şi suport pentru cap, se poartă legate la curea, iar tastatura compactă este sixată pe antebraţ. Sistemele fixate pe corp acordă sprijin utilizatorului în cazul inspecţiilor şi lucrărilor de întreţinere complexe în instalaţii industriale şi de producţie. În cazul în care apar probleme, un tehnician poate vizualiza de exemplu planurile de construcţie şi documentaţia pe display.

Pentru o răspândire cât mai largă a comunicării om-maşină şi anume prin voce, accentul va cădea în special pe hardware-ul care să suporte recunoaşterea vocală.

Merge şi fără calculator: recunoaştere vocală pe un cip

Embedded Voice Solution, adică recunoaşterea vocală pe un cip, poate fi integrată în aproape orice produs: începând de la automobile, aparate electrocasnice şi electronice şi până la automate de orice fel. Ca urmare a numărului mic de comenzi necesare, pot fi dezvoltate în acest caz sisteme independente de vorbitor. Astfel nu va mai fi necesar un calculator obişnuit cu harddisk, memorie de lucru mare şi procesor rapid, pentru că procesorul integrat în cip este optimizat special pentru prelucrarea semnalului vocal.

Sistemele embedded pot fi produse rentabil şi în număr mare

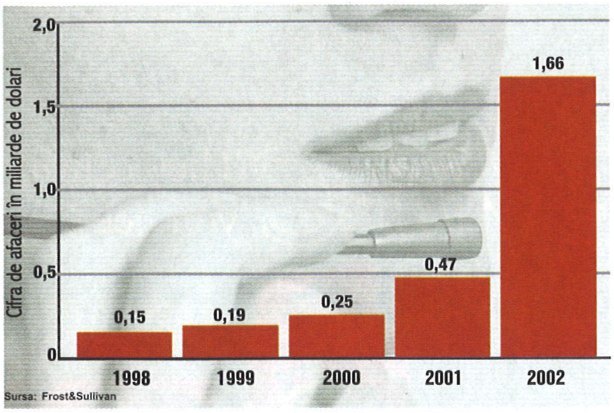
În afară de aceasta, asemenea cipuri sunt imune la bruiaje externe. Dotat fiind cu cipurile adecvate, orice aparat poate deveni un instrument de ascultat. De exemplu televizorul: în loc de a căuta telecomanda, rostiţi numele programului dorit şi canalul va fi schimbat. Ceea ce este încă proiect de viitor pentru televizor a devenit deja realitate în cazul automobilului. Aflat cu numai câţiva ani în urmă încă în studiu, este oferit începând din primăvara 2001 de producătorul britanic de automobile de lux Jaguar modelul S dotat cu o serie de opţiuni de securitate şi confort: prin voce se vor putea controla sistemul audio, cel de telefon, instalaţia de climatizare – ce-i drept, deocamdată numai în limba engleză. Toate cele trei sisteme reacţionează la comenzile vocale. Sunt suficiente comenzi scurte pentru realizarea unei legături telefonice, pentru selectarea unui program la radio sau pentru o anumită setare a



When you navigate on the information Sea . . .
EMTEC is the reference point
EMTEC The security you need!
EMTEC BASF 10 DISKETTES 2HD DOS FORMATTED HIGH DENSITY 3.5"/90mm
EMTEC BASF CD-R RECORDABLE ENREGISTRABLE 74 MIN/650 MB 74 1x-12x
EMTEC BASF CERAM GUARD CD-R 74 MIN 650 MB 74 1x-12x MULTI SPEED
EMTEC DLT IV DLTtape IV 1/2" CARTRIDGE TAPE EXTRA
EMTEC MultiMedia-Card 32MB
EMTEC 8D-160m 8 mm DATA CARTRIDGE Recognition System 160 m/524 ft EXTRA
LR marketing
DEALERI
AGIS COMPUTER tel: 064-442220 fax: 064-442225 agis@gmi.ro
BN BUSINESS tel: 056-295272 057-280953 tel/fax: 056295275 officebn@inext.ro
GIMEX tel/fax: 3276868 gimexint@fx.ro
ISA tel/fax: 3369056 3356099 isa@isa.ro www.isa.ro
MIKRO ATLAS tel/fax: 066-171745 www.mikroatlas.ro
NORMA COMIMPEX tel: 3235077 3208491 tel/fax: 3233123 norma@fx.ro www.norma.ro
REAL UNIVERSAL COM tel: 4109982 4117024 4117025 tel/fax: 4109983 real@realteam.ro www.realteam.ro
RTC HOLDING tel: 2201008 fax: 2205878 magazin virtual : www.rtcoffice.ro
SCALINI tel/fax: 051-411833 scalini@topedge.ro
UltraPRO tel: 2222036 fax: 2232284 office@ktech.ro www.ktech.ro



SISTEC SOLUȚIA GLOBALĂ
SRAC ISO 9002
Microsoft System Builder Program Member 2001
SCS® JUNIOR™
MB Socket A, 200 MHz FSB, UDMA 100, 500 MHz-1.2 GHz, AGP 4x
CPU AMD DURON/ 750 MHz
128 MB SDRAM, PC-133
VGA AGP SDRAM up to 64 MB 3D
FDD 3.5", 1.44 MB
HDD 10.0 GB UDMA 100
MIDITOWER ATX
CD-ROM SONY 52X EIDE
SOUND CARD on board 3D + 10/100 LAN
BOXE 260W Tone/Volume Ctrl.
FAX-MODEM on board 56k, V90
KEYBOARD, PS/2
MOUSE EasyMouse PS/2 scroll
WINDOWS Millenium cu licență
GARANȚIE 2 ani
...calculator ideal pentru utilizatorul de acasă, potrivit fiecărui membru al familiei Dvs. ...
439 $*
... să vezi ce "de ofertă" are Sistec...
În perioada 1 aprilie-31 mai 2001 pentru fiecare PC cu WINDOWS 2000 Professional preinstalat primiți GRATUIT un...
Microsoft IntelliMouse optical
SCS® STATION™
TYAN MB i815E, 133 FSB, PC-133, DMA 100, AGP 4x
CPU INTEL P III 667 MHz FC-PGA, 128 Kc
128 MB SDRAM, PC-133
VGA AGP 3D 64 bit Dinamic Memory up to 32 MB
FDD 1.44 MB SONY
HDD 10.0 GB UDMA 100
MIDITOWER ATX
CD-ROM SONY 52X EIDE
SOUND CARD creative PCI 128
BOXE 260W Tone/Volume Ctrl.
10/100 MBps UTP LAN
KEYBOARD, PS/2
Gratuit IntelliMouse Optical
WINDOWS 2000 Professional cu licență
GARANȚIE 3 ani
649 $*
...calculator care oferă stabilitate și eficiență în exploatarea la birou...
...sau cum se face o conexiune
Windows Standard în lumea calculatoarelor
BE SURE It's Legal
Familiar Compatibil Conectat
București, Calea Călărașilor 244, bl. S21, sc. 1, ap. 2, tel./fax: 01-320.11.47, e-mail: sistec@fx.ro
Cluj-Napoca, str. Deva, nr. 1-7, tel.: 064-190.282, fax: 064-193.700, e-mail: sistec@sistec.ro
http://www.sistec.ro
* prețurile nu conțin TVA



Prognoză: Până în anul 2005 cifra de afaceri din recunoaştere vocală va exploda.

instalației de climatizare. Pe viitor, sistemul de bord va afişa la cerere – prin comandă vocală – ruta optimă de călătorie, va apela informațiile de bursă prin intermediul unei legături mobile la Internet şi va citi date relevante cu o voce simpatică. Cam în cinci ani va putea avea loc o convorbire plăcută între automobil şi şofer. Spre binele siguranței rutiere, mâinile vor putea rămâne astfel în permanență pe volan şi privirea îndreptată spre direcția de mers. Pentru acest Jaguar lucrează o echipă de 60 de dezvoltatori. Concernele gigantice DaimlerChrysler şi BMW au de asemenea în programul de producție includerea de telefoane de bord controlate prin comenzi vocale. Componentele care influențează siguranța traficului, cum ar fi semnalizarea şi sistemul de frânare, nu intră deocamdată în asemenea calcule.

Bani la comandă: automatul bancar vede şi simte clientul

O altă aplicare a hardware-ului bazat pe recunoaşterea vocală se află deja în stadiu de prototip. Automatul bancar „Stella" al producătorului NCR este un adevărat multitalent. În loc de a autoriza utilizatorul prin intermediul numărului de identificare (PIN), aparatul îl recunoaşte cu ajutorul tehnologiei de identificare a irisului, apoi îl salută politicos şi îl şi felicită dacă se întâmplă să fie ziua lui.

Prezența clientului este înregistrată de către sistem prin intermediul unei podele sensibile. Cu ajutorul comenzilor de rutină (de exemplu „Ca întotdeauna!"), bancomatul afişează tranzacțiile pe care le-ați efectuat ultima dată. Bancomatul inteligent, dotat cu mesaje vocale şi recunoaştere vocală a fost deja testat în două instituții financiare.

Deosebit de interesant se dovedeşte a fi acest domeniu al recunoaşterii vocale – prin fiecare dintre exemplele sale – mai ales atunci când aplicațiile individuale pot fi cuplate între ele prin Internet.

În mod tradițional, încă se face deosebire dintre rețeaua telefonică şi cele de calculatoare. Însă, în ultimii ani, gateway-urile – soluții numite „Voice-over-IP" – au realizate deja legătura între lumea telecomunicațiilor şi rețeaua TCP/IP. Astfel, prin Internet, pot fi realizate între diferite localități apeluri telefonice, acestea fiind rutate ca şi pachete TCP/IP. Totodată, pot fi transmise apeluri telefonice în şi din rețeaua de telefonice publică.

În următorii ani, rețelele de voce şi de date se vor apropia şi mai mult: la baza acestei dezvoltări se află recunoaşterea faptului telefoanele mobile vor realiza interfața centrală între calculator, Internet şi comerțul electronic. Astfel, nu mai are nici o importanță ce terminal foloseşte utilizatorul pentru a apela sau transmite informațiile dorite. Datorită transferului vocal, este posibilă oricând conectarea la Internet prin telefon. Comenzile telefonice sunt prelucrate automat prin sistemul de gestionare a mărfurilor, iar utilizatorul obține pe telefonul mobil o confirmare automată cu toate datele relevante.

Pentru a gusta un pic din binefacerile

Astfel funcționează recunoaşterea vocală

Gândeşte sau nu?

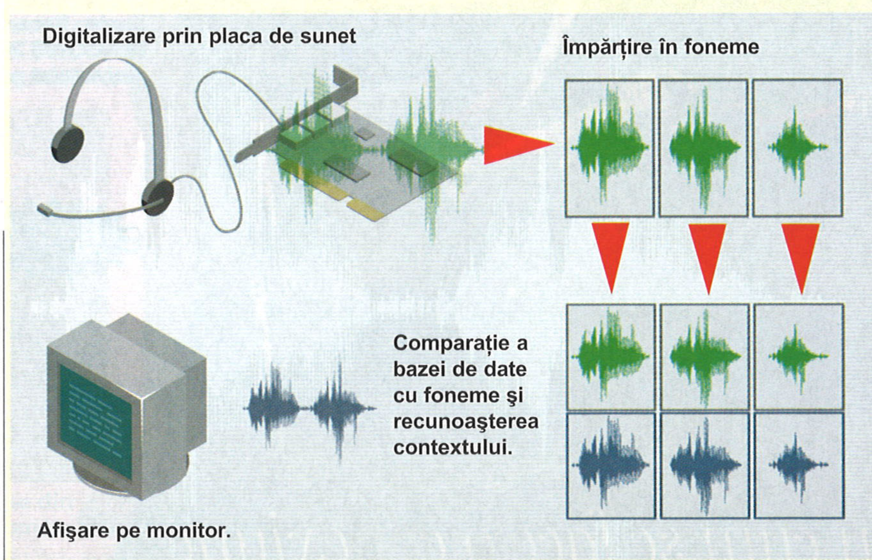
Calculatoarele nu gândesc, ci efectuează paşi de program prestabiliți. Spre deosebire de introducerea prin tastatură, cea prin voce solicită procese de analiză complexe. Cu ajutorul calculelor de probabilitate, calculatorul determină apoi cam ce a rostit utilizatorul.

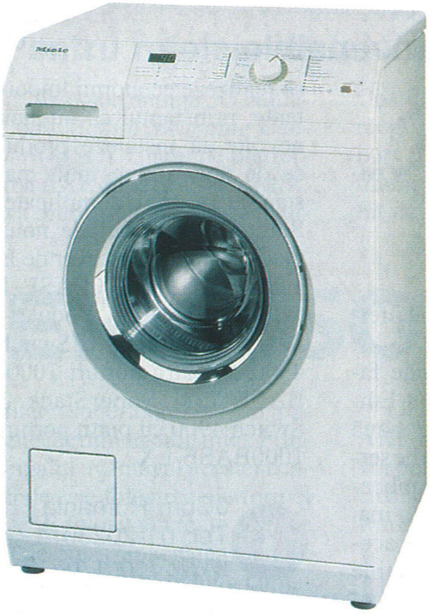
În prima etapă, calculatorul înregistrează introducerea acustică a utilizatorului sub forma unei secvențe audio, pe care o împarte în fragemente de milisecunde. În timp ce înregistrarea continuă, software-ul compară în fundal fragmentele cu mostrele de voce stocate. Calitatea acestei baze de date mostră este cea mai importantă premisă pentru o recunoaştere vocală fără probleme. Aceasta conține fragmente de sunet ale unor diferiți vorbitori cu caracteristici vocale diverse precum intonație, dialect, evidențierea anumitor silabe şi accent. Această parte a recunoaşterii vocale este poartă numele de sistem independent de vorbitor.

Sistemele de recunoaştere vocală se bazează în plus pe recunoaşterea fonemelor, cea mai mică unitate acustică a unei limbi. În timpul „antrenamentului", software-ul învață să recunoască cele mai importante caracteristici ale rostirii fonemelor de către utilizator şi stochează informațiile în profilul utilizatorului. Este foarte important ca utilizatorul să păstreze în timpul dictării acelaşi ton şi aceeaşi intonație.

Recunoaşterea vocală este apoi completată prin bazele de perplexitate. Prin aceasta se înțelege probabilitatea ca după un anumit cuvânt numai un număr de alte cuvinte să aibă sens în context. Posesorii de telefoane mobile cunosc acest lucru de la mesajele SMS pe modelele mai noi, la care este propus automat următorul cuvânt.

Această combinație de metode permite programelor să înțeleagă aparent introducerile utilizatorului.





Spălare delicată: Datorită recunoaşterii vocale, în curând veţi putea porni maşina de spălat de oriunde.

progresului tehnologic al serviciilor Internet cu recunoaştere vocală, ne oferă deja astăzi prestatorii de servicii unified-messaging precum GMX (www.gmx.de) sau Web.de (www.freemail.de), în afară de cont de mail şi servicii de fax, voce şi ştiri. Referitor la mesajele nou apărute sunteţi informat printr-un apel scurt pe telefonul mobil. Este suficient să sunaţi înapoi pentru ca centrala de ştiri să vă citească mail-urile la telefon. Conform unui studiu realizat de Datacom Research, deja în 2005 vor exista două miliarde de utilizatori ai unor asemenea portaluri voice.

Prezent la CeBIT: recunoaşterea vocală pentru aparate mobile

Datorită lui Voice XML, un nou standard pentru conţinuturile Internet controlate prin voce, utilizatorul pasionat poate naviga cu ajutorul comenzilor vocale spre homepage-ul favorit. De aceea, recunoaşterea vocală a fost în centrul atenţiei la CeBIT 2001. Au fost de asemenea prezente versiuni actualizate ale cunoscutelor programe de recunoaştere vocală, dar şi aparate pentru telecomunicaţii precum telefoane mobile şi fixe cu facilităţi voice-over-IP integrate.

Pe de altă parte, sisteme independente de vorbitor pentru prelucrare şi redare naturală a mesajelor vocale probabil nu vom vedea în viitorul apropiat. Spre deosebire de controlul Warp însă, realizarea acestor sisteme este doar o problemă de timp.

Markus Weber



3Com

Conexiuni simple, puternice şi convenabile

Companiile care au nevoie să conecteze grupuri de oameni în mod convenabil, dar în acelaşi timp să suporte aplicaţii care necesită o lăţime mare de bandă, în operaţiuni cum ar fi finanţe, resurse umane, marketing, producţie, educaţie şi comunicare, dispun de cea mai potrivită rezolvare – prin noile soluţii pentru reţele Gigabit Ethernet de la 3Com. 3Com Corporation a anunţat că scade semnificativ costul tehnologiei Gigabit Ethernet, spărgând barierele de preţ cu o soluţie care este cu 30 până la 50% mai ieftină decât ofertele concurenţei.

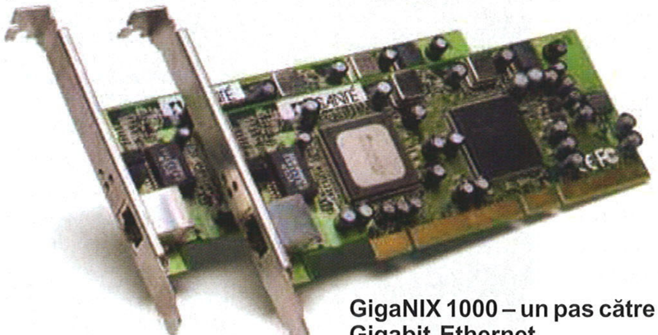
Acum, 3Com extinde familia de soluţii Gigabit Ethernt end-to-end cu o nouă soluţie de conectivitate de server, care creşte viteza aplicaţiilor de afaceri pentru o mai mare productivitate, în acelaşi timp ajutând companiile să realizeze economii importante, prin faptul că nu sunt nevoite să instaleze produse de networking mult mai scumpe şi mai complicate. Soluţia 3Com include noua placă de reţea de server de la 3Com 10/100/1000BASE-T PCI-X şi două noi module – 3Com SuperStack 3 Switch 4900 cu patru porturi 1000-BASE-T şi SuperStack 3 Switch 4900 cu patru porturi 1000BASE-LX.

3Com România
Tel: 01-2023071
www.3com.ro

Asante

Adapter Gigabit Ethernet

În ultimii ani, Gibabit Ethernet (GigE) a evoluat de la o tehnologie backbone scumpă la o componentă obişnuită în multe din centrele de date. În scurta sa viaţă GigE a fost folosită în special ca parte a infrastructurii Ethernet de switching, pentru a agrega switch-urile 10/100 către switch-urile sau router-ele gigabit. Ca tehnologie de networking, GigE a rămas însă în urmă. Asante Tehnologies a dorit însă să schimbe această stare de lucruri şi a lansat GigaNIX 1000TPC. Acesta este un adaptor Ethernet 10/100/1000 bazat pe cupru, care are un cost redus, în jur de 150 de USD. Cardul de la Asante foloseşte standardul Gigabit Ethernet over copper (1000Base-T, sau IEEE 802.3ab), în locul standardului original Gigabit Ethernet over multimode fiber (1000Base-SX, parte a IEEE 802.3z), de aici rezultând şi preţul redus al produsului.



GigaNIX 1000 – un pas către Gigabit Ethernet.

www.asante.com

Sky Cross

Putere mare de acoperire

SkyCross introduce prima antenă de 5 GHz care poate fi integrată în device-urile de wireless LAN (*local area network*) inclusiv laptop-uri wireless, PDA-uri şi card-uri PCMCIA. Antena de 5 GHz este un element de înaltă performanţă, de profil îngust care transmite semnalul wireless în mod azimut omni-direcţional care oferă o acoperire mai bună şi reduce semnalele pierdute, în comparaţie cu antenele tradiţionale. Antena de 5 GHz are 1,27 x 1,27 x 0,5 cm, permiţând integrarea uşoară în electronicele de consum de tip low-profile.

Este destinată produselor care implementează standardele 802.11a sau HiperLAN WLAN.

www.skycross.com

Domenii.com

Domenii cu nume româneşti

Site-ul www.domenii.com, primul site românesc care a oferit posibilitatea înregistrării adreselor de Internet cu extensiile .COM, .NET, şi .ORG, a început înregistrarea domeniilor cu caractere româneşti. Această premieră este importantă pentru români deoarece le oferă posibilitatea înregistrării numelor exacte. Datorită faptului că a fost lansat peste tot în lume în data de 26.02.2001, prin intermediul site-ului www.domenii.com, românii au în sfârşit aceleaşi şanse cu toţi cetăţenii planetei să obţină adresele de web dorite. Fiind un teren virgin, multe domenii atractive sunt încă libere, micşorând astfel numărul de utilizatori frustraţi de vestea că adresa de web dorită aparţine deja unei alte persoane.



www.domenii.com

Ericsson

Pentru rețelele de telefonie mobilă

Ericsson anunță 3G cdma-2000 *Mobile Switching Center* (MSC). Clădit pe platforma AXE de la Ericsson, MSC va oferi capacitate și scalabilitate superioare într-un pachet de dimensiuni mici. Principalul avantaj al acestei centrale este folosirea platformei AXE folosită în toate rețelele Ericsson. Capacitatea mare de procesare și switching cuplată cu dimensiunea redusă asigură operațiuni cu cost redus.

Costurile pentru energie și răcire precum și cele de transport și depozitare sunt reduse dramatic de mărimea deosebit de redusă.

Operatorii care au inclus AXE în rețelele lor cdmaOne vor putea avansa la cdma2000 cu o simplă actualizare de software.

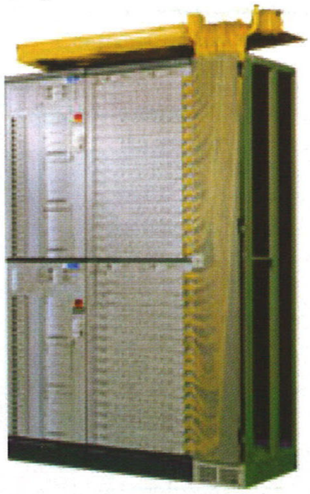
Ericsson
Tel: 01-4010319
www.ericsson.com

Nortel Networks

O nouă soluție optică pentru acces la Internet

Nortel Networks a prezentat o nouă generație de produse optice pentru rețele, care integrează blocurile de 40/80 Gbps (switch-uri optice) pentru a reduce drastic costurile. Creată pe succesul echipamentului optic de 10 Gbps, noua generație de soluții optice va fi capabilă să ofere o lățime de bandă cu mult mai mare. Va fi capabilă să transporte pe o singură pereche de fibre mai mult de de 5.000 de conexiuni Gigabit Ethernet sau mai mult de un milion de filme DVD în real-time în Internet. Noua generație de soluții optice include: OPTera Long Haul 5000 Optical System Line, prima platformă integrată de 40 și 80 Gbps; OPTera Connect HDX, primul switch optic care suportă servicii 40 Gbps; un laser bazat pe MEMS și o soluție software (Smart Optical Network), integrată, multi-layer care permite livrarea dinamică a noilor servicii optice.

OPTera Long Haul 5000 este o platformă complet deschisă DWDM care suportă 160 wavelenghts la 40 Gbps la peste 1000 de kilometri. OPTera Connect HDX este un switch optic multi-terabit care oferă o scalabilitate deosebită: de la 3,84 la 40 de terabiți capacitate de switching. Fiind singurul switch care suportă atât interfața de 10Gbps cât și pe cea de 40Gbps, joacă un rol de pivot în trecerea de la rețele actuale la cele de nouă generație.



OPTera Connect HDX – un switch optic performant.

www.nortel.com

Siemens ICN

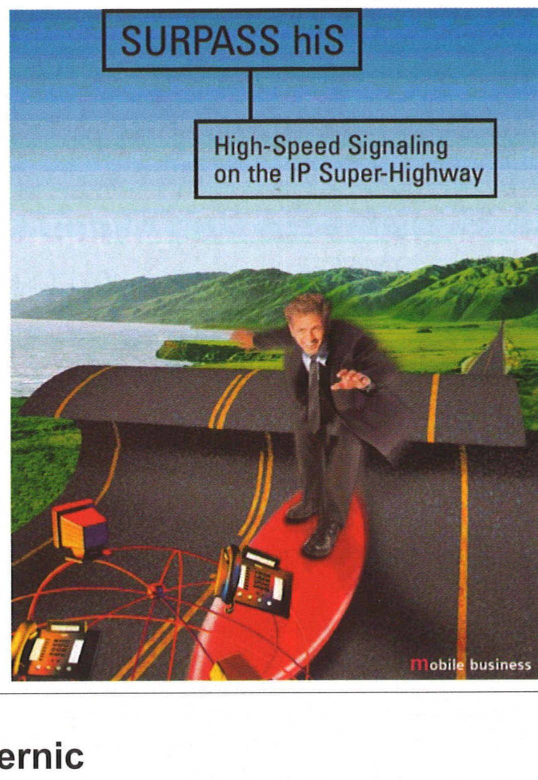
Către noua generație Internet

Siemens Information and Communication System (ICN) a lansat de curând Surpass hiS 700. Sistemul îndeplinește atât funcțiile unui punct stand-alone de transmitere de semnal (SA-STP) precum și pe cele ale gateway stand-alone de transmitere de semnale (SA-SG).

Ca și un SA-STP, transmite informații într-o structură separată de rețea (signaling overlay network) via protocolul SS7 (*Signaling System no.7*) pentru rețelele de voce.

Ca și un SA-SG, în plus față de funcționalitatea de STP, stabilește conexiuni către noua generație Internet prin oferirea unui nou protocol pentru transportul SS7 via o rețea IP. Surpass hiS 700 poate comunica prin rețelele TDM și cele IP în ciuda faptului că acestea folosesc limbaje diferite de transmitere a semnalelor. Sistemul folosește cea mai nouă tehnologie pentru a atinge o rată de transfer maximă și o capacitate mare. Sistemul a fost conceput în minte cu reducerea costurilor, din moment ce nu este nevoie să se instaleze un sistem de transmitere de semnale în fiecare element al rețelei, în loc de aceasta, fiind suficient să se concentreze câteva în overlay network. În plus față de facilitățile găsite de obicei pe aceste sisteme, cum ar fi: screening, acounting și elemente de măsurare, Surpass hiS 700 oferă o serie de funcții speciale cum ar fi: link-uri de transmitere de semnal la viteze mari; rețele multiple SS7; load-sharing îmbunătățit.

Siemens România
Tel: 01-3129528
www.siemens.com



Cisco

Un router ATM mai puternic

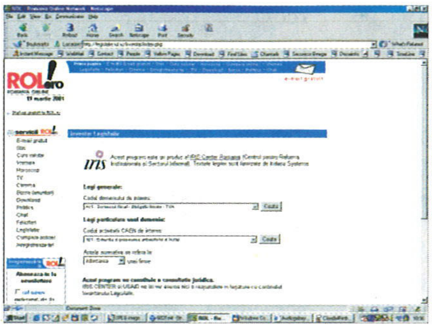
Cisco a lansat ATM Router Module (ARM) II, continuând astfel programul său de integrare a tehnologiilor de nivel 3 și ATM pentru platforma Catalyst 8500. Ca și predecesorul său, ARM II este un motor de rețea care permite clienților să construiasca rețele capabile să transfere traficul la viteză maximă între rețele de nivel 3 (IP, de exemplu) și interfețe ATM în interiorul unei singure platforme. Cele mai importante din facilitățile noului modul sunt suportul pentru mai multe tehnici de encapsulare standard, suport pentru liste de acces (ACL) și suport pentru până la 256.000 de intrări în tabela de rutare. Specific, ARM II oferă suport SVC (switched virtual circuit) pentru RFC 1483, encapsulare multiprotocol over ATM și suport pentru RFC 1577, numit în mod curent „classical IP over ATM".

Cisco România; Tel: 01-2241836 ; www.cisco.ro

www.madeinromania.go.ro

O colecție interesantă de eseuri despre omul epocii moderne românești și despre obiceiurile sale. Reflecții asupra anilor de comunism precum și asupra anilor 90 în România vă vor face să vă puneți o serie de întrebări la care, sperăm din tot sufletul, veți reuși să răspundeți. Iată și cuvintele autorului acestui site: „O să prezentăm felii de viață din România, ca pentru omul de rând. Tot ce găsiți aici, ca locuri, personaje sau idei aparțin acestui spațiu geografic și spiritual. Nu suntem superiori nimănui și nici măcar nu suntem perfecți. Nu încercăm să dăm lecții."





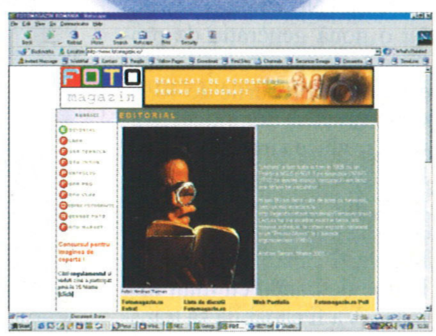
http://legislatie.rol.ro

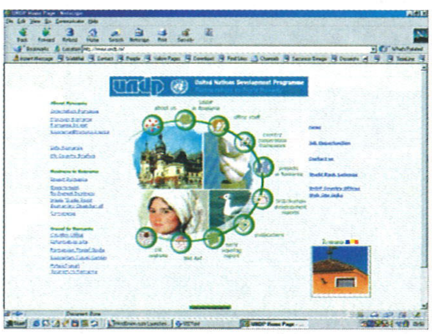
Portalul Romania Online a lansat un nou serviciu care cuprinde o bază de date legislativă care oferă informații specifice privind legislația de care un investitor are nevoie pentru a începe o afacere în România. Baza de date include legislație fiscală și comercială, legislația muncii și de mediu, facilități oferite investitorilor, contracte comerciale și concurență. Baza de date a fost creată de IRIS, Centrul pentru Reforma Instituțională și Sectorul Informal, un grup de consultanță american, iar texele de legi sunt furnizate de către Indaco Systems.

Site-urile lunii

www.fotomagazin.ro

Pentru cei pasionați de fotografie, site-ul Fotomagazin trebuie să se situeze printre bookmark-urile lor. Având mai multe rubrici dedicate atât tehnicii de fotografiere cât și de prezentare a celor mai interesante creații fotografice, site-ul se adresează atât fotografilor amatori cât și celor profesioniști. Sunt prezente și știri despre cele mai noi produse și tehnologii dedicate fotografierii, precum și link-uri către o serie de resurse de calitate.



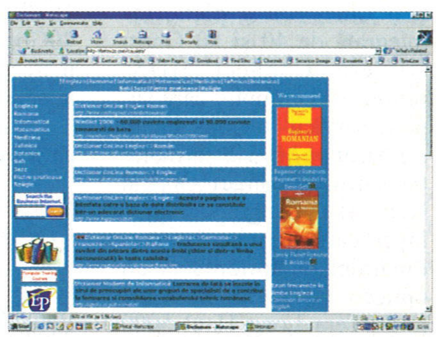


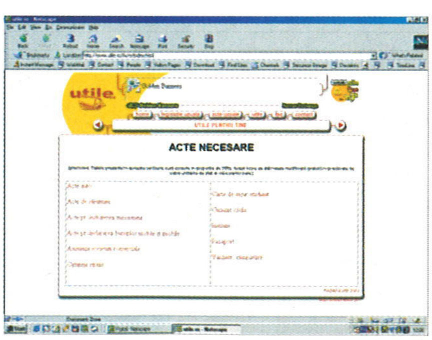
www.sexdex.ro

Societatea Română pentru Contracepție și Sexualitate a lansat un site dedicat prevenirii SIDA, bolilor cu transmitere sexuală și sarcinilor nedorite. Noul site www.sexdex.ro se adresează tinerilor între 15 și 25 de ani cărora le oferă informații actualizate precum și consiliere confidențială legată de problemele enunțate mai sus. Doctorul Cristian Andrei va oferi consiliere online vizitatorilor site-ului, în mod gratuit. Site-ul este realizat în colaborare cu Programul de Dezvoltare pentru România al Națiunilor Unite.

http://betesda.com/cassiela/

La această adresă veți găsi adunate o serie de dicționare românești deosebit de utile. Aveți la dispoziție un dicționar online român-englez, englez-român, dictionar online română-engleză-germană-franceză-spaniolă-italiană (traducere simultană în toate aceste limbi), dicționar modern de informatică, dicționar de matematică român-englez, de medicină (în limba română), tehnic român-englez, botanic, al artiștilor de jazz din România, al jocului de șah precum și un dicționar de termeni religioși.

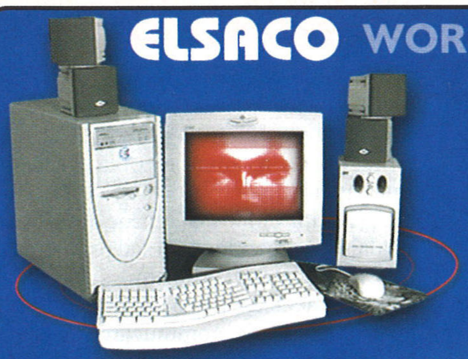




www.utile.ro

Pagini Aurii S.A. a lansat Utile.ro, un site... cu adevărat util. Acesta conține legislația României, ordonată după cuvinte cheie. Astfel, veți găsi rapid și ușor legile care vă interesează, indiferent că se referă la șomaj, pașapoarte, autovehicule sau orice alt domeniu de larg interes. Site-ul mai conține și o secțiune de „Acte necesare" care conține toate actele de care aveți nevoie pentru o mulțime de situații: pentru eliberarea buletinului, pașaportului, pentru succesiuni, trecere în posesie a unui bun și multe altele. În fine, secțiunea de „Utile" vă prezintă informații utile: telefoane și adrese de la: secții de poliție, primării, spitale, cinematografe, judecătorii etc.

ELSACO WORKSTATIONS & SERVERS



Calculatoarele Elsaco sunt echipate cu placi video SPARKLE si componente de retea RUBYTECH

ELSACO TIGER

reprezinta gama sistemelor ce incorporeaza procesoare Intel Pentium III Coppermine, Celeron (socket 370)

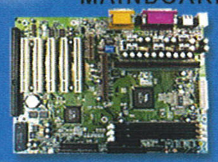
ELSACO PANTHER

reprezinta gama sistemelor ce incorporeaza procesoarele AMD Thunderbird, Duron (Socket A)

SPARKLE

RUBY TECH NETWORKING

EPoX MAINBOARDS



ATA-100 AGP 4x RAIDx2

Socket 370 news:

D3VA, dual CPU, VIA 694X, RAIDx2, POST diagnose, ATA-100
3S2A5L, i815e, AGP 4x, ATA-100, sound 3D, i752 video on-board
3SPA3, i815ep, AGP 4x, ATA-100, POST w/HUMAN voice alarm, sound 3D
CU-133A+, VIA 694X, AGP 4x, ATA-100, sound 3D
3VHA, VIA PRO 266, AGP 4x, ATA-100, POST diagnose, DDR

Socket A news:

8KTA3+, VIA KT133, 1.2 GHz, RAIDx2, BUS 266, AGP 4x, ATA-100, POST diag., sound 3D
8KTA2, VIA KT133, BUS 200, AGP 4x, ATA-100, sound 3D
KL-133M, VIA KL133, BUS 200, ATA-100, built-in AGP 4x S3 Savage 4, sound 3D

ELSACO® ELECTRONIC
Companie certificata ISO9001

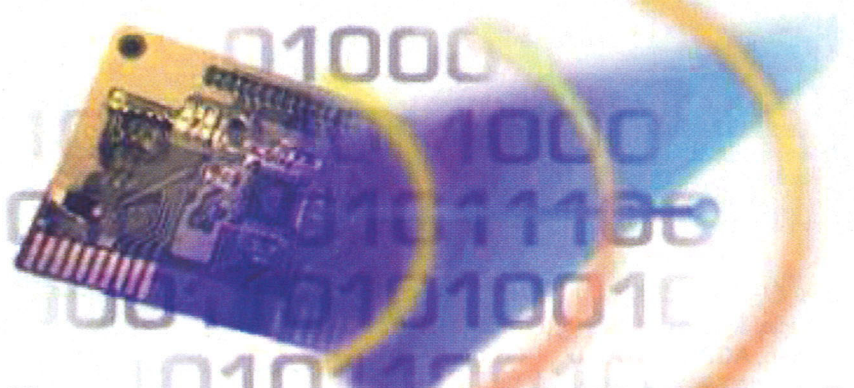
Tel / fax: 031 514278 (12 linii)
E-mail: sales@elsaco.com
www.elsaco.com
Bucuresti: tel/fax 01 3373091
Iasi: tel/fax 032 276172
Suceava: tel/fax 030 520077
Constanta: tel/fax 041 666494

CERF 2001
pavilion 16 - 17
stand 6044

Va invitam sa vizitati standul nostru pentru a va prezenta ultimele noutati ale gamelor de produse importate si distribuite de Elsaco: EPoX mainboards, SPARKLE video, RUBY TECH networking, memory modules, indoor / outdoor wireless LAN, notebooks.

CUMPARATI ACUM PRIN INTERNET ! ELSACO SHOP online http://www.elsaco.com/shop/





Ce este TCP/IP?

Un număr foarte mare al persoanelor care în activitatea lor interacționează cu calculatoarele folosesc (în mod conștient sau nu), în cadrul comunicării de-a lungul uneia sau mai multor rețele, așa-numitul „TCP/IP".

Deși îi este atribuită denumirea de protocol de comunicație, acest lucru sugerându-l și titlul, TCP/IP fiind prescurtarea de la *Transmission Control Protocol/ Internet Protocol* (Protocol pentru Controlul Transmisiei/Protocol de Internet), de fapt TCP/IP se referă la o întreagă clasă de protocoale (Protocol Suite), ce include pe lângă TCP și IP și alte tipuri de protocoale, de transfer de fișiere, de poștă electronică și multe altele.

Modelul de referință

Pentru realizarea unei transmisii de date în mod corect, trebuie respectat un set de reguli, de proceduri necesare pentru realizarea comunicației. Acestor proceduri le este asociat un model de referință, numit OSI și atribuit de către Organizația Internațională de Standardizare (*International Standard Organization*). Modelul este structurat pe șapte niveluri sau straturi (pe care le veți întâlni în limbajul de specialitate sub denumirea de layere), grupate primele trei pentru a facilita comunicația între aplicații, următoarele două pentru realizarea logică a transportului iar ultimele două pentru realizarea fizică a transportului. Transferul de informații între aceste niveluri se face de sus în jos.

Nivelul Aplicație

În acest nivel se tratează problemele din domeniul comunicației între aplicații. Multe dintre aplicațiile pentru rețea (de genul transfer de fișiere, poștă electronică, emulare de terminal, procese server/client etc.) accesează acest nivel. Folosirea Internetului pentru tranzacții și schimb de informații necesită existența unor astfel de protocoale de comunicație între aplicații. Cele mai simple și mai uzitate protocoale de legătură între aplicații sunt cele care realizează transmiterea de mesaje de genul poștă electronică (SMTP – *Simple Mail Transfer Protocol* de exemplu) între diferite aplicații de poștă electronică.

Nivelul Prezentare

Acest nivel, după cum sugerează și numele, are scopul de a „prezenta" datele oferite de nivelul *Aplicație*. De fapt, nivelul *Prezentare* standardizează datele preluate de la nivelul *Aplicație* pentru a putea fi preluate de nivelul imediat următor, nivelul *Sesiune*. Această operațiune de standardizare este necesară deoarece PC-urile sunt configurate pentru a recepționa datele într-un format standard generic. Exemple de astfel de standarde sunt JPEG sau TIFF pentru imagini, MIDI pentru muzica digitală, MPEG pentru secvențe video etc.

Nivelul Sesiune

Acest nivel se ocupă cu stabilirea în condiții optime a unui „dialog" între dispozitive sau noduri. Acest dialog se poate purta după trei modele diferite, cunoscute sub denumirile de simplex, half-duplex și full-duplex.

În modelul simplex o singură stație emite, iar cealaltă doar recepționează, pentru cazul half-duplex ne putem imagina un dispozitiv de emisie-recepție, în care se schimbă sensul transferului doar după ce stația care emite se oprește din emis. Cazul full-duplex oferă însă controlul fluxului, adică rezolvă probleme cum ar fi diferențele de viteză între noduri (o stație emite mai repede decât poate cealaltă să recepționeze) sau problema în care ambele stații transmit și recepționează la aceleași perioade de timp.

O sesiune de comunicare se desfășoară în cadrul a trei etape, prima fiind realizarea conexiunii, a doua transferul efectiv de informații și a treia desființarea (distrugerea conexiunii). Pentru nivelul *Sesiune* se pot asocia interfețe și protocoale precum NFS (*Network File System*), SQL (*Structured Query Language*), X-Window și multe altele.

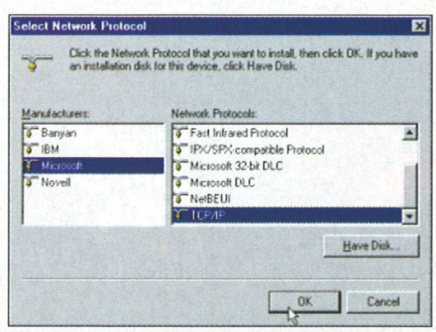
Nivelul Transport

Serviciile oferite de acest nivel se ocupă cu transmisia de date, mai exact segmentează aceste date și le transportă punct-la-punct. Tot în cadrul acestui nivel sunt rezolvate și problemele de integritate a datelor, acest lucru realizându-se prin controlul fluxului.

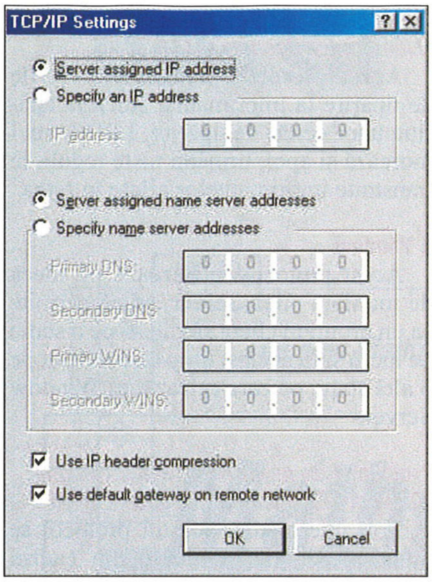
Controlul fluxului înseamnă eliminarea problemelor de genul supraîncărcării memoriei tampon a receptorului, caz în care s-ar pierde datele. În acest sens, pachetele expediate primesc o confirmare de primire din partea receptorului în momentul încheierii transmisiei; în cazul neprimirii confirmării, pachetele în cauză fiind retransmise. După ajungerea la destinație, pachetele sunt trimise secvențial înapoi în ordine, iar fluxul de date este menținut pentru a evita saturarea cu date, ce ar duce la pierderea lor.

Nivelul rețea

Routerele sunt dispozitivele ce se ocupă cu determinarea căii pe care o au de urmat datagramele (pachetele de date transmise). Pentru a găsi cea mai bună cale, acesta evaluează toate traseele disponibile, trasee pe care le „citește" de pe o așa-numită „hartă a rețelei". El are stocată o tabelă de rutare care îi spune care sunt toate conexiunile disponibile către alte interfețe de rețea străine. Hărțile de rețea pot fi configurate de către



Adăugarea protocolului TCP/IP.



Stabilirea adresei de IP.

administratorul de rețea sau obținute prin intermediul unui proces care rulează continuu în rețeaua respectivă. Scopul nivelului rețea este ca, având ajutorul nivelului transport, să transmită datele pe calea cea mai bună de la o sursă de rețea către o altă sursă de rețea. După alegerea conexiunii adecvate, ruterul pune datele într-o listă de așteptare, acestea urmând a fi transmise către următorul nod. Operația se repetă pentru fiecare router, până când se ajunge la routerul rețelei de destinație. Un sistem de rețele interconectate trebuie să fie actualizat tot timpul, să proiecteze toate căile disponibile pentru conectarea mediilor aflate în comunicație. Pentru aceasta, atunci când un router este introdus într-o rețea, se emite un semnal prin care se informează că acesta și-a făcut apariția (se execută o operație cunoscută sub numele de broadcasting).

Nivelul legătură de date

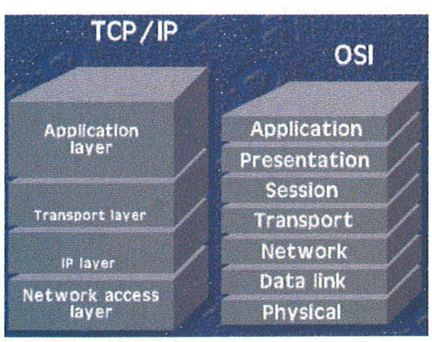
Acest nivel transformă datele primite în secvențe binare (șiruri de biți), pe care le retransmite nivelului fizic, acesta fiind responsabil cu transmisia lor efectivă. Nivelul fizic formatează datele sub forma unor capsule, numite cadre de date (frame-uri). Aceste cadre de date respectă un format, ce conține mai multe tipuri de elemente.

Indicatorul de start este un mesaj ce alertează dispozitivele aflate în transmisie de apariția începutului unui cadru de date. Adresa de destinație (*Destination Address* – DA) este un câmp ce conține o adresă verificată de nivelul legătură de date pentru a vedea dacă se potrivește cu cea proprie. Adresa sursă (*Source Address* – SA) constituie adresa dispozitivului emițător, și servește pentru a ușura trimiterea de replici la mesaje. După adresa sursă urmează un câmp de doi octeți, care în cazul cadrelor standardizate Ethernet II este un câmp de tip, iar pentru cadrele 802.3 un câmp de dimensiune, ce indică numărul de octeți ai datelor ce urmează după acest câmp, până la secvența de verificare a cadrului (*Frame Check Sequence* – FCS). După acest câmp dimensiune, pentru cadrele 802.3 apare un antet pentru informație ce specifică procesul de pe nivelul imediat următor (*Logical Link Control* – LLC) deoarece cadrele 802.3 nu conțin câmp de tip.

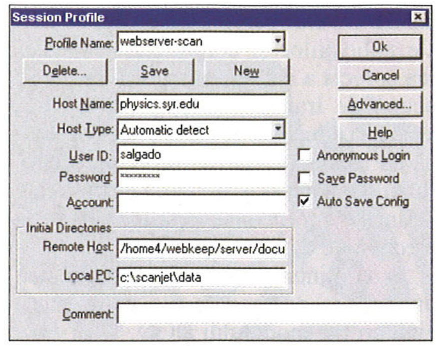
Datele reprezintă de fapt informația propriu-zisă ce este transmisă de sus în jos, către nivelul legătură de date. Ultimul câmp este secvența de verificare a cadrului FCS. Acesta dispune de mecanism ciclic de verificare a sumei de control (*Cyclic Redundancy Checksum* –CRC). Un pachet transmis conține un bit numit antet pentru sumă de control (checksum header), prin care se verifică integritatea datelor. Dispozitivul ce emite determină un sumar al datelor ce urmează a fi transmise, îl scrie sub forma acestui checksum și include acest antet în interiorul cadrului. Dispozitivul destinație realizează aceeași operațiune de sumare, după care verifică dacă valoarea aflată de el corespunde cu cea transmisă de emițător. Dacă valorile nu corespund datele au fost alterate pe parcursul transmisiei.

Protocoalele existente în cadrul nivelului legătură de date sunt de fapt expresii ale standardelor de control, dezvoltate în timp pentru a suporta transmisia cu viteze cât mai mari și compatibilitatea cu toate platformele.

Dintre aceste protocoale amintim: HLDC (*High Level Data Link*), creat pentru a suporta atât configurații punct la punct cât și multipunct; SLDC (*Synchronous Data Link Control*), creat de IBM pentru a fi implementat pe rețelele lor foarte extinse (*Wide Area Network* – WAN), ce folosește un sistem de interogare polling; LAPB (*Link Access Procedure, Balanced*), creat în scopul verificării cadrelor, și anume el verifică dacă lipsesc cadre, dacă există cadre în afara secvenței, retransmite sau schimbă cadre, trimite cadre e confirmare; X.25, care este primul tip de rețea cu



Modelele DOD și OSI.



Conectarea la un server FTP.

comutare de pachete; linia serială IP (*Serial Line IP* – SLIP) implementată pentru a suporta interconexiuni pe interfețe seriale de viteză mică; protocolul PPP (*Point to Point Protocol*), ce a preluat caracteristicile SLIP și a adăugat noi funcții, cum ar fi parole sau corecția de erori, și releul de cadre (*Frame Relay*), o extindere a standardului X.25, o variantă foarte rapidă dar cu funcționarea condiționată de calitatea liniei de transfer.

Nivelul fizic

Acest nivel este cel care transmite și primește fizic datele sub formă de biți. Datorită varietății extem de mari a mediilor ce pot comunica, acest nivel trebuie să fie servit de protocoale de comunicație care să poată interacționa cu aceste medii, și în acest scop se folosesc diferite șabloane de biți. Pe acest nivel se determină și tipul de interfață între terminalul de date și circuitul de date (*Data Terminal Equipment* – DTE și *Data Circuit-terminating Equipment* – DCE). Sunt diferite standarde pentru nivelul fizic, dintre acestea amintim EIA/TAI-232, EIA/TIA-449, X.21, V.24, V.35 etc.

Modelul DOD

Un alt model atașat transmisiei de date este modelul DOD (numele vine de la *Department Of Defense* al SUA), care de fapt este o schematizare a modelului OSI. El e structurat pe patru niveluri (față de șapte cum are OSI), primul fiind denumit nivelul *Proces/Aplicație* și corespunzând primelor trei niveluri din OSI (*Aplicație*, *Prezentare* și *Sesiune*), al doilea fiind numit *Host-to-Host*, al treilea *Internet* (acestea două corespunzând nivelurilor *Transport* și *Rețea* ale OSI), iar ultimul nivel al DOD fiind nivelul *Acces Rețea*, corespondent al ultimelor două niveluri ale OSI (*Legătură de Date* și *Fizic*).

Nivelul *Proces/Aplicație* stabilește protocoalele pentru realizarea comunicației între aplicații host-to-host, nivelul *Host-to-Host* definește protocoalele

pentru nivelul serviciilor de transmisie ale aplicaţiilor şi controlează expedierea corectă a datelor, nivelul *Internet* se ocupă de transmisia logică a datelor, asociază adrese de IP host-urilor, se ocupă cu rutarea de pachete şi controlează fluxul de date, iar nivelul *Acces Reţea* defineşte protocoale pentru transmisia efectivă de date.

În continuare vom defini cele mai importante protocoale ale celor patru niveluri ale modelului DOD.

Protocoalele nivelului Proces/Aplicaţie

Telnet

Atunci când vorbim de Telnet ne referim la emularea de terminal. De fapt, un utilizator de pe o maşină îndepărtată poate accesa resursele unei alte maşini, serverul Telnet. De fapt, Telnet ataşează un terminal virtual reţelei locale, ce lucrează în mod text şi execută proceduri predefinite. O sesiune Telnet se iniţializează prin lansarea unui client Telnet cu care vor accesa serverul Telnet respectiv.

Protocolul pentru transferul fişierelor (File Transfer Protocol - FTP)

Prin acest protocol se realizează transferul de fişiere între două maşini care îl folosesc. El are de fapt o structură duală, este atât protocol cât şi program. Ca protocol, FTP deserveşte aplicaţiile iar ca program se foloseşte pentru realizarea manuală de operaţiuni cu fişiere.

FTP face transparentă conectarea prin tehnologie de tip Telnet cu un server FTP, iar apoi creează suportul pentru operaţiunile cu fişiere, cum ar fi listarea, manipularea directoarelor, vizualizarea sau transferul de fişiere între staţii.

Bineînţeles, pentru limitarea accesului, este necesar un proces de autentificare în momentul accesării unui server FTP, proces căruia i se asociază o parolă. Majoritatea serverelor FTP permit şi accesarea anonimă (fără parolă), dar opţiunile pe care le aveţi în acest caz sunt limitate.

Protocolul pentru transferul trivial al fişierelor (TFTP)

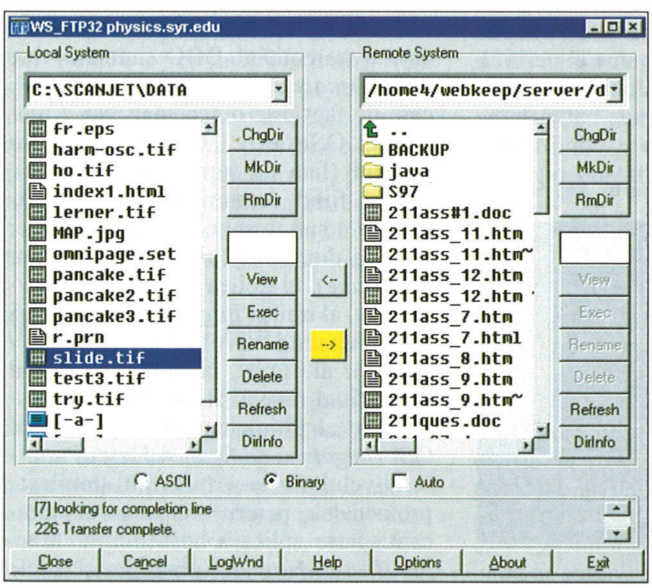
Acesta poate fi văzut ca un „frate mai mic" al FTP, realizând tot transferul de fişiere, dar în acest caz trebuie să ştiţi exact ce căutaţi şi unde să găsiţi acele informaţii, TFTP fiind capabil doar de a recepţiona fişiere. Nu mai are atât de multe funcţii ca FTP, dar deschide doar fişiere publice şi nu are implementat un sistem de autentificare, lucru care scade siguranţa şi îl face utilizabil doar în puţine cazuri.

Network File System - NFS

Acest protocol se ocupă cu partajarea fişierelor. El permite interoperabilitatea a două tipuri de fişiere; de exemplu, dacă pe un sistem UNIX rulează un server NFS, un client de pe o platformă Microsoft va beneficia de posibilitatea de a stoca fişiere UNIX într-o porţiune RAM transparentă dumneavoastră, pe care le vor putea folosi utilizatorii UNIX. Mai mult, NFS poate executa fişiere aflate pe staţii îndepărtate ca programe, deci are capacitatea de a manipula aplicaţii aflate la distanţă.

Protocolul pentru poştă electronică (*Simple Mail Transfer Protocol* - SMTP)

Probabil cel mai utilizat protocol, acesta se ocupă cu trimiterea şi recepţia de informaţii sub formă de mesaje de poştă electronică. El foloseşte un algoritm numit „spooling" pentru acest lucru. De fapt, SMTP inserează informaţia ce urmează a fi trimisă într-o coadă de mesaje, după care o expediază. În momentul recepţiei mesajul e stocat pe un dispozitiv, de obicei un disc, iar serverul reţelei destinaţie face o verificare periodică a acestui disc şi va expedia mesajul către staţia destinaţie.



Operaţiuni prin FTP.

Protocolul de tipărire la imprimantă (*Line Printer Daemon* - LPD)

Acest protocol partajează cererile de tipărire la imprimantă, adică la apariţia unor cereri de tipărire, LPD le memorează şi apoi, urmând nişte reguli, le transmite imprimantelor aflate în reţea.

X Window

Acest protocol se bazează pe ideea de interfaţă client/server, adică permite ca un program client să ruleze pe o staţie de lucru şi în acelaşi timp să fie afişat pe o altă staţie pe care rulează un Window Server.

Protocolul de gestiune a reţelei (*Simple Network Management Protocol* - SNMP)

Prin intermediul acestui protocol se interoghează dispozitivele din cadrul unei reţele, de la o staţie de urmărire, la intervale stabilite de timp, cerându-le acestora informaţii de interes. După interogare, în cazul unui rezultat pozitiv SNMP recepţionează un mesaj numit „linie de bază", un raport ce conţine caractreisticile reţelei. Acest protocol este cunoscut sub numele de agent de reţea, deoarece atunci când are loc o acţiune nedorită în reţea, el emite către staţia de deservire a reţelei un semnal numit „cursă".

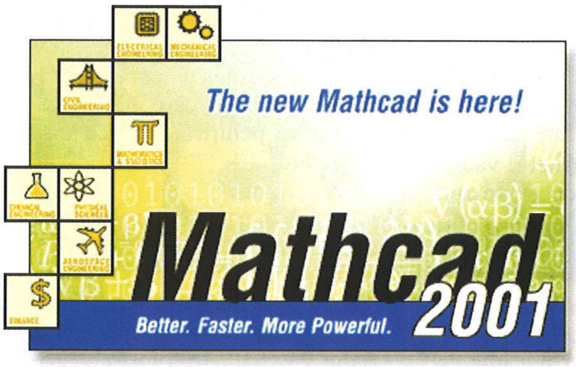
Aceste evenimente sunt recepţionate de către administratori, care vor căuta rezolvarea problemei apărute. Există un aşa-numit „prag al agentului" sau prag de alertă, care este stabilit tot de către administratori, prin care se determină gradul de sensibilitate al agentului.

Protocoalele nivelului Host-to-Host

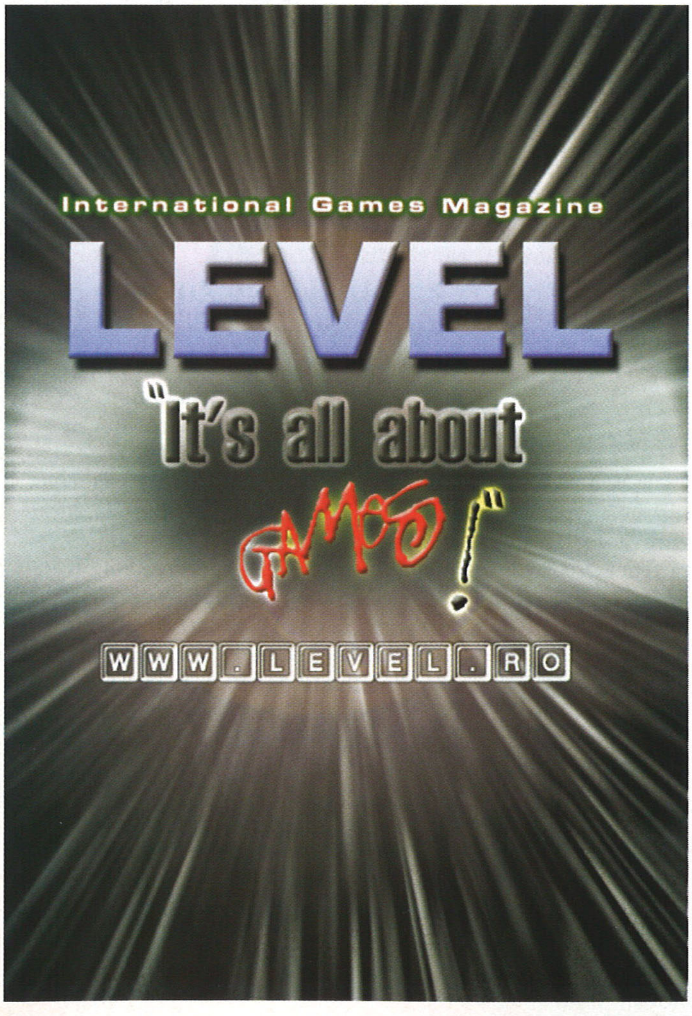
Protocolul de control al transmisiei (*Transmission Control Protocol* - TCP)

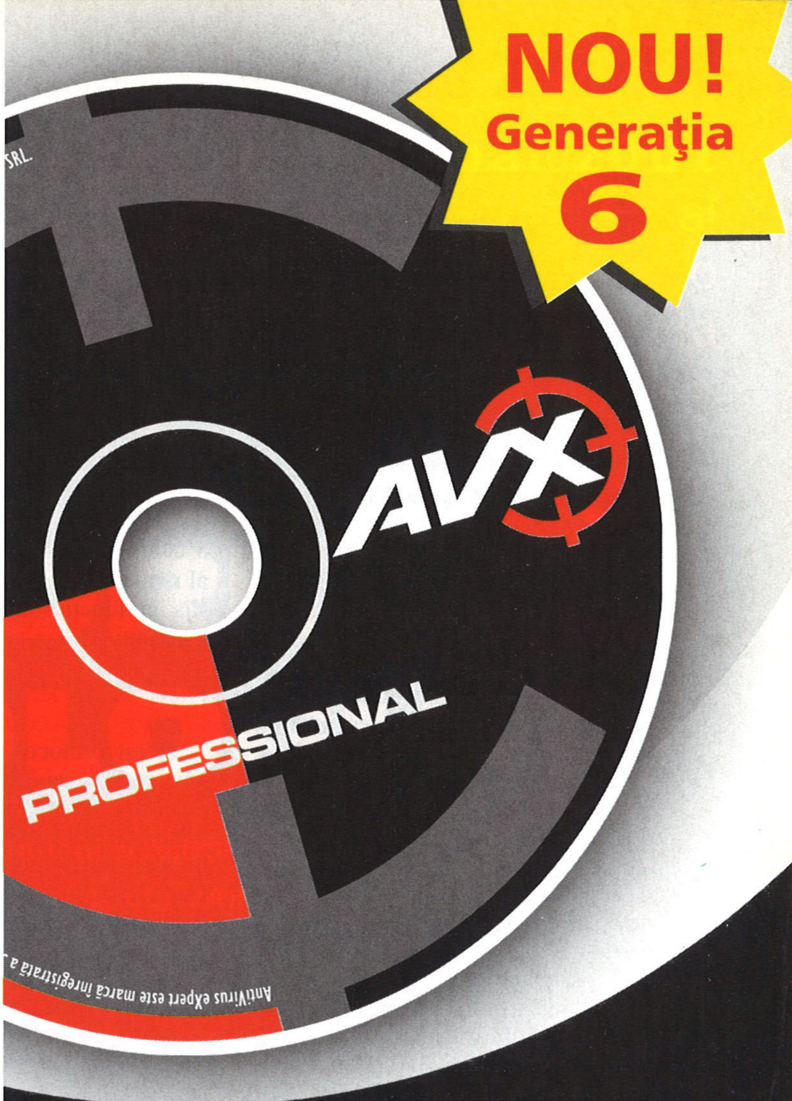
Acest protocol se ocupă cu depistarea şi corectarea erorilor ce apar la transmisie. TCP-ul de pe dispozitivul emiţător va realiza o legătură cu cel de pe dispozitivul receptor, acestea negociind cantitatea de date ce va fi transmisă, ansamblul fiind cunoscut sub denumirea de „circuit virtual". Acest tip de comunicaţie se numeşte „comunicaţie orientată pe conexiune". TCP este o conexiune full-duplex, foarte stabilă şi precisă, cu numărare de jetoane la recepţie şi corecţie de erori. El preia blocuri de informaţie, pe care le împarte în segmente, aceste segmente fiind ulterior numerotate. La destinaţie, protocolul TCP existent acolo va fi astfel capabil să reasambleze informaţia primită de la emiţător. După trimiterea fiecărei secvenţe (segment numerotat), protocolul TCP emiţător va aştepta confirmarea de primire de la receptor, iar dacă nu o primeşte recurge la retrimiterea segmentului.

Romsym Data srl



Tel: 3231431; Fax: 3221650
e-mail: romsym@romsym.ro
www.romsym.ro





www.avx.ro

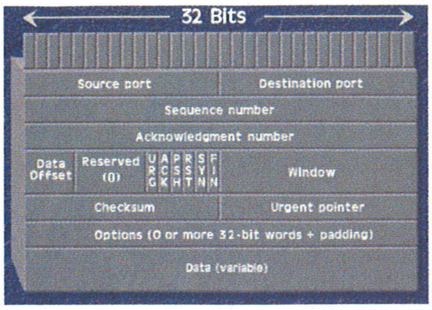
VirusProtection

Odată cu noua generaţie **AVX Professional 6** beneficiaţi de module avansate de filtrare Internet (facilităţi Personal Firewall) unice pentru clasa sa de produse antivirus:

- **Application Control:** monitorizarea tuturor aplicaţiilor care comunică cu mediul Internet.
- **Internet Filtering:** filtrarea avansată a adreselor Internet accesate, a porturilor si a IP-urilor. Poate fi limitat accesul pe site-uri definite.
- **Privacy Control:** blocarea cookiurilor şi mesajelor necerute venite din site-urile accesate. Funcţia este compatibilă cu orice browser Internet.
- **Activ Content:** blocarea ActiveX-urilor, Applet-urilor Java, VB Script-uri sau Java Scripturi
- **Real Time Statistics:** **Statistici în timp real a monitorizării sistemului şi conexiunilor Internet.**

Pentru oferta specială, vizitaţi www.avx.ro şi standul AVX din cadrul CERF 2001.

SOFTWIN
Office: Str. Fabrica de Glucoză 5, CP 52-93, Bucuresti 2
Tel. +40 (1) 233 0780 • **Fax** +40 (1) 233 0763
e-mail: sales@avx.ro • **http://www.avx.ro**



Structura unei secvențe TCP.

Oricum, este important de cunoscut faptul că folosirea TCP-ului nu este neapărat necesară decât atunci când fiabilitatea este foarte strictă, acest protocol intârziind semnificativ transmisia de date. Pentru o transmisie mai rapidă și mai puțin strictă se folosește un alt protocol, pe care-l vom prezenta mai jos.

User Datagram Protocol - UDP

La fel ca și la TCP, folosirea acestui protocol se face tot în scopul transferului de segmente, dar în cazul UDP transmisia se aplică la acele elemente ce nu necesită un control foarte exact.

De foarte multe ori, folosirea TCP face ca o rețea proiectată pentru viteze bune să se transforme într-una lentă, din cauza timpilor pierduți în scopul deschiderii, menținerii și închiderii unei conexiuni TCP. UDP-ul este mult mai rapid, fapt ce poate fi dedus din modul în care acesta lucrează.

Asemănător cu TCP, UDP segmentează datele și asociază câte un număr fiecărui segment, cu diferența că nu secvențializează datele și nici nu este interesat în a afla modul în care ajung la destinație. UDP nu are nici mecanism de confirmare de primire și nici verificare în timpul transferului, realizează doar numerotarea segmentelor și nu lucrează în flux continuu de date, cum o face TCP. După transmiterea mesajelor UDP uită de ele, le abandonează complet, acest lucru neînsemnând însă că este ineficient ci doar că nu are un mecanism de asigurare a controlului transmisiei. UDP nu este un protocol orientat pe conexiune, el nu creează un circuit virtual, nici măcar nu contactează destinația.

Protocoalele nivelului Internet

Protocolul pentru Internet (*Internet Protocol* - IP)

Fiind folosit (după cum sugerează și numele) în principal pentru Internet, acest protocol identifică diferitele dispozitive ale rețelelor, aflând pe ce rețea se găsesc și care sunt elementele ce descriu acele dispozitive. Tuturor host-urilor dintr-o rețea le sunt atașate niște indicative, numite adrese IP. Această adresă conține o informație care face posibilă dirijarea unui pachet de date sau altor informații către dispozitivul căreia îi este atașată.

IP-ul preia segmentele de la nivelul superior (Host-to-Host) și le reîmparte în porțiuni mai mici, numite datagrame sau pachete (packets). Tot IP-ul pune cap la cap aceste datagrame în momentul recepției.

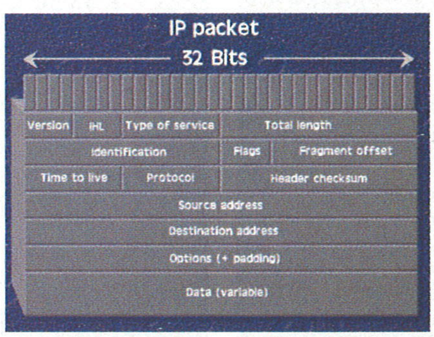
Pentru fiecare datagramă se atribuie o adresă IP a celui care transmite și una a celui care primește. Fiecare element al rețelei ce va primi un pachet îl va dirija în funcție de adresa de destinație a acestuia.

Protocolul de rezoluție a adresei (*Address Resolution Protocol* - ARP)

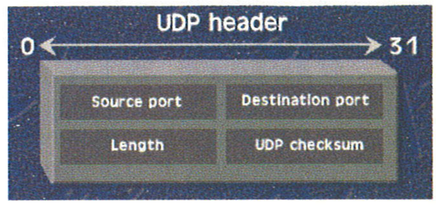
Acest protocol realizează pentru IP găsirea adresei hardware a mașinii de destinație. IP-ul trebuie să informeze nivelul imediat inferior (în cazul de față, nivelul *Acces Rețea*) de această adresă. Dacă IP-ul nu o știe, folosește ARP pentru a o afla. ARP-ul găsește mașina ce are adresa IP specificată în pachetul transmis și interoghează rețeaua care este adresa hardware a acestei componente. Această adresă hardware e cunoscută sub numele de *Media Access Control* sau MAC. De asemenea, există un protocol de aflare a adresei IP în cazul în care se cunoaște doar adresa MAC a componentei de rețea (acea componentă nu posedă harddisk sau alt element de stocare a adresei IP). Acest protocol se numește protocol de rezoluție inversă a adresei (*Reverse Address Resolution Protocol* – RARP) și folosește algoritmi destul de complicați prin care combină informațiile despre adresa hardware a mașinii respective și cele ale celorlalte componente de rețea pentru a crea un portret de identificare a adresei IP de destinație.

Programul de încărcare (BootProgram-BootP)

Dacă în rețea există stații de lucru ce nu posedă harddisk, atunci când acestea emit cererea de încărcare în rețea, serverul BootP analizează fișierul de boot propriu ca să afle adresa hardware a clientului. După ce găsește clientul, îi va trimite acestuia adresa de IP cât și locația fișierului pe care mașina va trebui să-l ruleze pentru a încărca un sistem de operare.



Structura unui pachet IP.



Structura unui segment UDP.

Protocolul de control al mesajelor prin Internet (*Internet Control Message Protocol* - ICMP)

Pentru dirijarea informațiilor și cu oferirea de servicii pentru controlul mesajelor către IP, se folosește ICMP. De fapt, ICMP transmite periodic, sub formă de pachete IP, anunțuri care să fie recepționate de router, și care conțin adrese de IP pentru diferite interfețe de rețea. O altă parte a ICMP o reprezintă mesajele de descoperire router (ICMP Router Discovery Messages) prin care se transmit stațiilor de lucru mesaje privind căile către porțile de acces (gateways).

Dacă un router nu poate trimite datagrame către o destinație din diferite motive, va utiliza ICMP pentru a transmite către emițător un mesaj prin care îl va anunța de neputința îndeplinirii sarcinii. De asemenea, mesaje de atenționare vor fi trimise prin ICMP și atunci când memoria routerului e plină sau când informația transmisă a depășit numărul de hopuri (routere) prin care a trecut.

Atribuțiile nivelului Acces Rețea

Marele avantaj al modelului DOD este acela că poate fi implementat pe aproape orice platformă hardware, datorită faptului că definirea protocoalelor a fost concentrată pe nivelul *Internet*. Nivelul *Acces Rețea* se ocupă cu recepția pachetelor și convertirea lor în cadre (frame-uri); tot pe acest nivel se plasează adresa MAC în interiorul cadrului MAC (MAC frame). Pe același nivel se verifică fluxul de biți prin calculul CRC și se specifică metodele de acces pentru rețeaua fizică (FIFO, Token Passing, FDDI, Polling etc.).

Tehnologiile cele mai importante utilizate în scopul implementării acestui nivel sunt Ethernet, Token Ring și ARCnet pentru LAN-uri și PPP, x.25 sau Frame Relay pentru WAN-uri.

Mircea Mihălcică

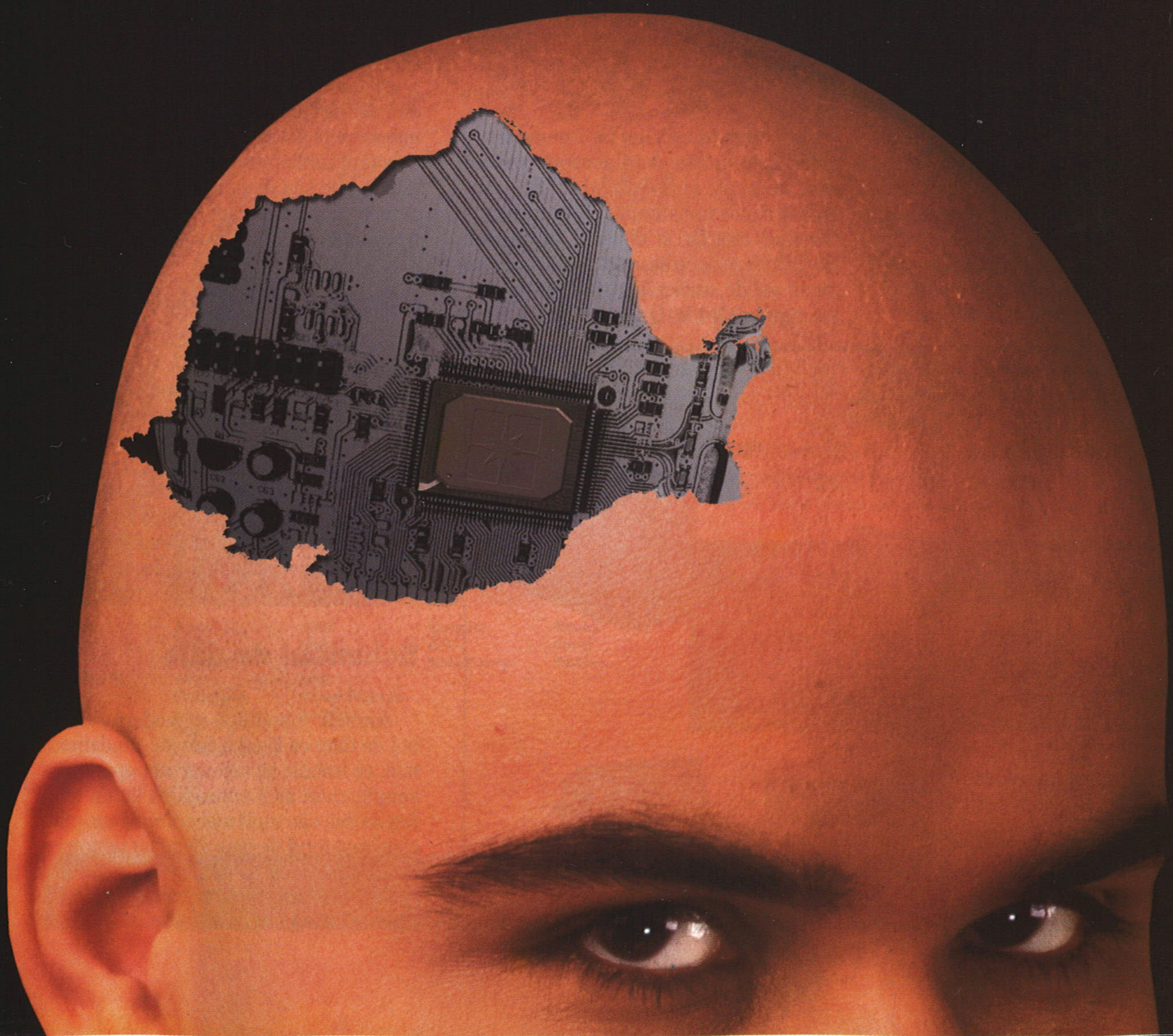
Computers and Electronics Romanian Fair ■ 2001

www.cerf.ro

8 - 12 mai 2001
Complexul expozițional
Romexpo
București, România

ÎNCORPOREAZĂ TEHNOLOGIA!

Expoziția și conferința internațională
de tehnologia informației și comunicații
- ediția a zecea -



Tel.: 01-224.36.77, 01-224.37.33, Fax: 01-224.22.46, E-mail: office@expotek.ro

organizator:
EXPOTEK

Față în față

Două tehnologii de conectare și transmisie de date fără fir – ce alegem, Bluetooth sau IrDA?

La o primă privire, poate părea că transmiterea d e date prin infraroșu (*Infrared Data Association* – IrDA) și Bluetooth sunt tehnologii ce concurează între ele pentru a cuceri piața. De altfel, analiștii acestei industrii își pun tot mai des întrebarea dacă ambele tehnologii vor supraviețui, având în vedere faptul că amândouă oferă posibilitatea conectării la mică distanță fără fir, dar la o examinare mai atentă a posibilităților acestora, se poate afirma că fiecare are o serie de avantaje și dezavantaje față de cealaltă. Niciuna nu poate satisface în totalitate cerințele utilizatorilor, o soluție ideală ar fi posibila îmbinare a celor două.

Ce este IrDA

„Asocierea" ce apare în denumirea acestei tehnologii se referă la trei standarde de comunicație prin infraroșu, și anume IrDA-Data, IrDA-Control și unul mai nou, AIr. Noi ne vom ocupa doar de partea de transmisii de date, și de aceea prin IrDA ne vom referi doar la standardul IrDA-Data. În general, tehnologia IrDA este folosită pentru a oferi acces fără fir pentru dispozitivele ce folosesc de obicei cablurile pentru a realiza o conexiune. IrDA este un standard proiectat pentru transmisia de date punct-la-punct sub un unghi de 30° (de fapt un con de unghi 30°), operațional la distanță de maxim un metru, ce asigură o viteză a transmisiei cuprinsă între 9600 bps și 16 Mbps.

Unde folosim IrDA

Această tehnologie se poate implementa pe o arie largă de dispozitive, cum ar fi notebook-urile, desktop-urile, imprimantele, telefoanele mobile și pagerele, modemurile, camerele video, dispozitivele de acces în rețea, echipament medical și industrial, ceasuri și multe altele. Acum se estimează că acest standard există pe mai mult de 150 de milioane de dispozitive, și se apreciază o creștere anuală de circa 40%, domeniile de maxim interes fiind calculatoarele personale și perifericele. Mai mult, larga acceptare și utilizare a acestei tehnologii, precum și robustețea soluțiilor oferite au accelerat adoptarea specificațiilor IrDA de către alte organizații de standardizare. O acceptare și implementare universală a acestui standard ar implica introducerea unui port hardware universal și apariția rapidă a software-ului ce să asigure interoperabilitatea.

Ce reprezintă Bluetooth

Bluetooth (după cum nu-i spune și numele) este un standard acceptat asociat unei frecvențe radio (*Radio Frequency* – RF) destinat transferului de date punct-la-punct fără fir la distanță mică. Prin Bluetooth se pot transmite date chiar prin medii solide, nemetalice, la distanțe uzuale cuprinse între 10 cm și 10 m, care pot fi extinse până la 100 m prin creșterea puterii de transmisie. Tehnologia se bazează pe un element de tip radio pentru distanță mică, ce facilitează conexiuni ad-hoc pentru medii statice și mobile, la un preț redus.



Conectarea dispozitivelor cu ajutorul tehnologiei infraroșu.

Conectare prin Bluetooth

Bluetooth oferă utilizatorilor posibilitatea de a se conecta la o gamă largă de dispozitive din domeniul calculatoarelor și telecomunicațiilor fără a mai avea nevoie de cabluri. Conexiunea realizată astfel este rapidă, și se prevede pentru viitor apariția conexiunilor automate între diferite aparate, fără a mai necesita intervenție din exterior. Eficiența tehnologiei radio Bluetooth poate fi utilizată pe aproximativ aceleași entități ca și IrDA: telefoane, pagere, modemuri, dispozitive de acces în rețea, calculatoare etc.

Bluetooth asigură dispozitivelor electronice portabile să se conecteze și să comunice fără fir prin intermediul rețelelor (create pe loc) la distanță mică.

Bluetooth este de fapt o interfață radio universală introdusă în banda de frecvențe de 2,45 GHz ISM, care a câștigat suportul unor firme precum Ericsson, Nokia, IBM, Toshiba, Intel și alți peste 1700 de producători de aparatură electronică. S-a ales această bandă de frecvențe pentru că nu necesită cumpărarea unei licențe și este accesibilă pentru orice dispozitiv radio, dar trebuie să rezolve problemele de interferență cu aparate precum telefoanele fără cablu (cordless), cuptoarelor cu microunde sau dispozitivelor de deschidere a garajelor, care folosesc aceeași frecvență.

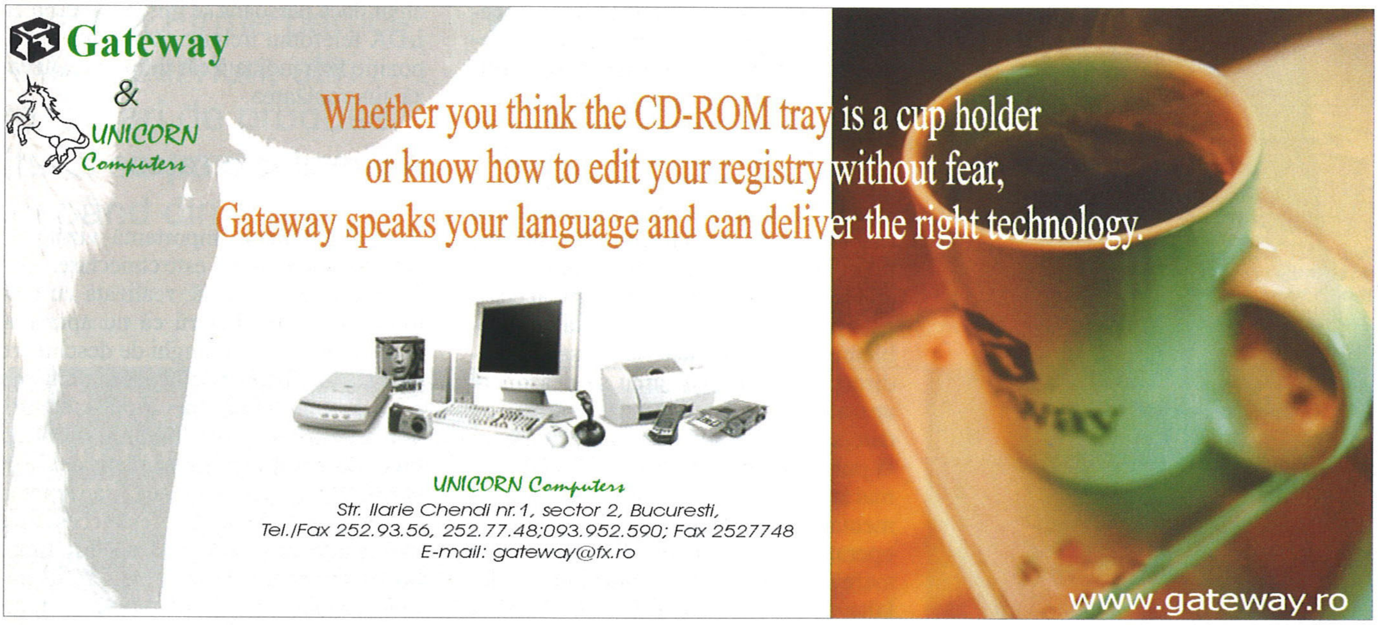
Asemănări și diferențe

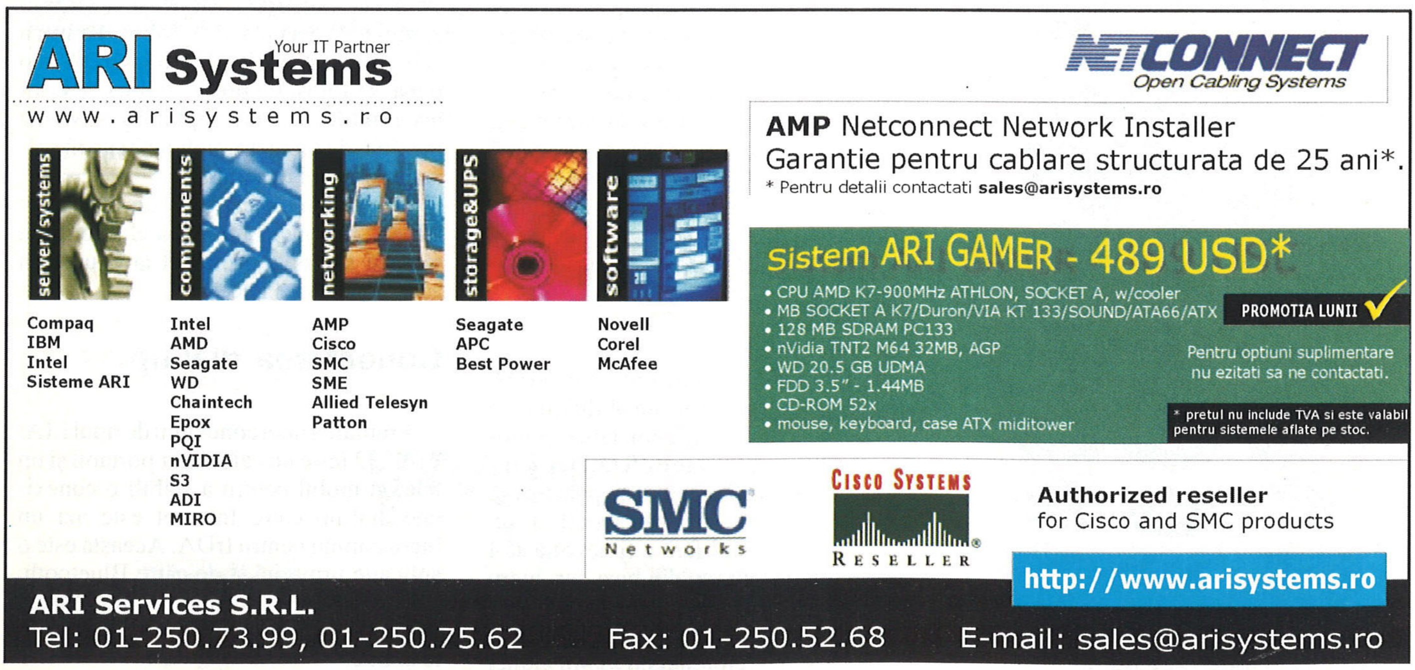
Spațiile unde se aplică Bluetooth și IrDA se suprapun, multe aplicații definite pentru IrDA sunt de asemenea definite pentru Bluetooth, dar cu toate acestea apar situații și condiții în care IrDA este mai potrivit pentru conectare și transmisie față de Bluetooth și viceversa. În continuare vom încerca să găsim locul fiecăreia din aceste tehnologii, în funcție de scopul urmărit.

Schimbul de date

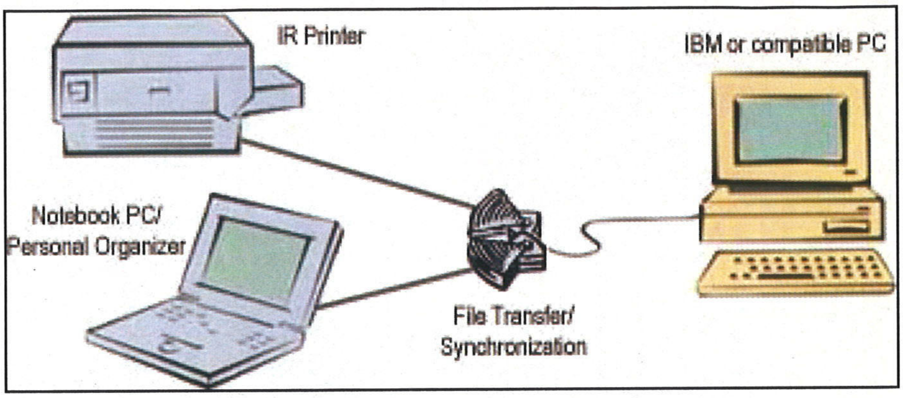
Ambele tehnologii consideră schimbul de date ca fiind o funcție fundamentală, ce trebuie să suporte atât operațiuni simple, cum ar fi conectarea cu un telefon mobil, sau mult mai complicate, cum este transferul de date de pe un laptop pe un calculator de birou. Pentru transferul de date, ambele variante folosesc același protocol de nivel înalt (OBEX), chiar


LOGIC COMPUTER
DISTRIBUITOR AUTORIZAT
ISO 9002
intel
INTEGRATOR INTEL
TARGA
Unic ca si tine
ACKERMANN
ECHIPAMENTE DE CABLARE
PEACOCK
Dealeri autorizații
Cluj: Soft Grup * Str. Dâmboviței 77 * tel. 064 412 652
Sibiu: Eco Copy Print * Str. Șerbota 3 * tel. 069 212 239
Pitești: Power Net Center * Str. Egalității 8 * tel. 048 634 288
Tel.: (401) 211 85 76
(401) 210 01 71
Fax: (401) 211 64 25
www.logiccomputer.ro
Str.Maria Rosetti Nr.18 Sectorul 2 BUCURESTI * E-mail : logicom@fx.ro


Gateway
&
UNICORN Computers
Whether you think the CD-ROM tray is a cup holder
or know how to edit your registry without fear,
Gateway speaks your language and can deliver the right technology.
UNICORN Computers
Str. Ilarie Chendi nr.1, sector 2, Bucuresti,
Tel./Fax 252.93.56, 252.77.48;093.952.590; Fax 2527748
E-mail: gateway@fx.ro
www.gateway.ro


ARI Systems
Your IT Partner
www.arisystems.ro
server/systems
components
networking
storage&UPS
software
Compaq
IBM
Intel
Sisteme ARI
Intel
AMD
Seagate
WD
Chaintech
Epox
PQI
nVIDIA
S3
ADI
MIRO
AMP
Cisco
SMC
SME
Allied Telesyn
Patton
Seagate
APC
Best Power
Novell
Corel
McAfee
NETCONNECT
Open Cabling Systems
AMP Netconnect Network Installer
Garantie pentru cablare structurata de 25 ani*.
* Pentru detalii contactati sales@arisystems.ro
Sistem ARI GAMER - 489 USD*
• CPU AMD K7-900MHz ATHLON, SOCKET A, w/cooler
• MB SOCKET A K7/Duron/VIA KT 133/SOUND/ATA66/ATX
• 128 MB SDRAM PC133
• nVidia TNT2 M64 32MB, AGP
• WD 20.5 GB UDMA
• FDD 3.5" - 1.44MB
• CD-ROM 52x
• mouse, keyboard, case ATX miditower
PROMOTIA LUNII
Pentru optiuni suplimentare nu ezitati sa ne contactati.
* pretul nu include TVA si este valabil pentru sistemele aflate pe stoc.
SMC Networks
CISCO SYSTEMS
RESELLER
Authorized reseller
for Cisco and SMC products
http://www.arisystems.ro
ARI Services S.R.L.
Tel: 01-250.73.99, 01-250.75.62
Fax: 01-250.52.68
E-mail: sales@arisystems.ro

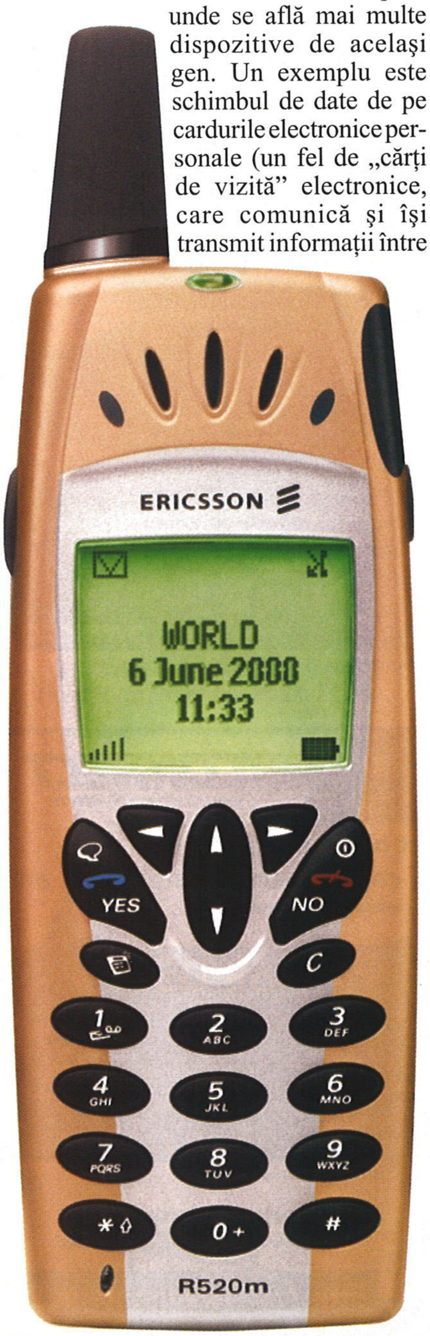
acesta este şi scopul, ca atât IrDA cât şi Bluetooth să folosească aceleaşi aplicaţii pentru schimbul de date atunci când este posibil. Folosirea aceluiaşi protocol în transferul de date face posibil faptul ca aceeaşi aplicaţie să poată rula atât „deasupra" Bluetooth cât şi „deasupra" IrDA, şi foarte normal apare întrebarea „de ce să existe ambele tehnologii?". Răspunsul stă în faptul că ambele variante au plusurile şi minusurile lor, şi din fericire acolo unde IrDA se descurcă mai greu Bluetooth excelează şi viceversa.



Soluţie externă pentru conectare prin infraroşu.

Unde câştigă IrDA

Un scenariu des întâlnit în care pot apărea probleme este acela unde schimbul de date va avea loc într-o încăpere unde se află mai multe dispozitive de acelaşi gen. Un exemplu este schimbul de date de pe cardurile electronice personale (un fel de „cărţi de vizită" electronice, care comunică şi îşi transmit informaţii între ele). Două persoane se întâlnesc într-o sală de conferinţe, faţă în faţă, cu gândul de a „face schimb" de carduri electronice, iar în încăpere se află multe alte persoane ce execută aceeaşi operaţiune. Aceasta este una din situaţiile în care IrDA excelează. Distanţa mică şi unghiul îngust necesar efectuării transmisiei obligă utilizatorul să îndrepte cartela către recipient oarecum după metoda „punct ochit - punct lovit", iar transferul să se realizeze fără interferenţe. De asemenea, aceeaşi necesitate a proximităţii oferă probabil cea mai banală şi sigură formă de securitate, precum şi o mare uşurinţă în utilizare.



Telefonul Ericsson R520, ce are implementată soluţia Bluetooth.

Dacă punem Bluetooth în aceeaşi situaţie, vom observa că acesta are probleme. Datorită caracteristicii sale multidirecţionale, îi va fi greu să descopere aparatul de destinaţie pentru schimbul de date, sistemul în care utilizatorul îndreaptă pur şi simplu cartela către cealaltă nu mai are efect. Un dispozitiv ce are implementat Bluetooth trebuie să parcurgă o operaţiune de căutare destul de costisitoare în timp şi va găsi multe dintre celelalte aparate existente în sală, forţând utilizatorul să aleagă recipientul dintr-o listă, după nişte elemente adiţionale cum ar fi o adresă a respectivului dispozitiv sau un nume familiar. De asemenea, Bluetooth – din cauza caracteristicilor multipunct – foloseşte un mecanism de securitate pentru a preveni accesul neautorizat, obligând cele două persoane ce doresc să schimbe informaţii de pe cardurile electronice să execute măsuri de securitate.

Unde este Bluetooth superior

În alte situaţii, Bluetooth bate IrDA fără drept de apel, datorită abilităţii de a penetra obiecte solide nemetalice şi mobilităţii maxime pe care o oferă. De exemplu, cu Bluetooth o persoană poate să-şi sincronizeze telefonul său mobil cu un calculator personal fără a fi nevoită să-l scoată din geantă sau din buzunar, lucru imposibil prin IrDA. Capacitatea multidirecţională a Bluetooth oferă posibilitatea sincronizării telefonului cu PC-ul atunci când primul intră în sfera de acţiune a ultimului, şi de asemenea nu necesită ca telefonul să rămână fix într-o locaţie. Dacă telefonul este păstrat în buzunar de exemplu, se poate realiza sincronizarea chiar dacă persoana se mişcă, pe când cu IrDA telefonul trebuie să rămână într-o poziţie fixă indicată cât timp se realizează sincronizarea.

Accesul la o reţea

O altă funcţie importantă vizată de cele două tehnologii este conectarea fără fir la o reţea normală, realizată cu ajutorul cablurilor. Pentru că nu apar impedimente de genul unghi de deschidere şi distanţă foarte mică, acest domeniu este de fapt teren specific Bluetooth, utilizatorilor acestuia fiindu-le oferit un nivel de flexibilitate mai mare decât în cazul IrDA. De asemenea, capacitatea multipunct a Bluetooth oferă acces către mai multe dispozitive în acelaşi timp, pentru un schimb de date cât mai eficient. Singura slăbiciune a Bluetooth în acest domeniu ar fi lăţimea de bandă, la această tehnologie ea fiind limitată la 1 Mbps, pe când IrDA suportă 4 Mbps iar în viitorul apropiat va accepta şi 16 Mbps. Pentru a conecta un dispozitiv bazat pe IrDA la o reţea, se foloseşte protocolul IrLAN, iar necesităţile privind unghiul şi distanţa maximă de un metru trebuie luate în calcul la o astfel de soluţie.

De asemenea, cât timp un dispozitiv IrDA este conectal la reţea el trebuie să rămână staţionar, pe când la Bluetooth acest lucru nu e necesar.

Conectarea dial-up

Emularea unei conexiuni de tipul EIA/TIA 232 între un calculator portabil şi un telefon mobil pentru a stabili o conexiune dial-up către Internet este azi un lucru comun pentru IrDA. Aceasta este o aplicaţie urmărită şi de către Bluetooth, avantajele acestuia fiind tot mobilitatea mare şi puterea de penetrare a unor obiecte solide.

http://cerf.chip.ro

Nu poţi să ajungi la CERF în perioada 8-12 mai? Nici o problemă!

CHIP

îţi pune la dispoziţie o adresă unde poţi afla totul despre CERF fără a fi prezent.Firme participante, interviuri, ştiri prezentări de produse. Site-ul se poate accesa începând din 1 mai.

NOU NOU NOU

Cursuri de informatică pe CD-ROM



În acest prim CD al cursului veţi învăţa tot ce trebuie să ştiţi despre: ■ noţiuni specifice Internet ■ obţinerea unui cont de acces la Internet ■ conectarea la Internet prin modem ■ navigarea pe Internet folosind Internet Explorer ■ căutarea informaţiilor pe Internet ■ transferarea informaţiilor pe calculatorul propriu pentru citirea lor în mod neconectat ■ păstrarea adreselor Web preferate ■ configurarea navigatorului Internet Explorer şi multe ... multe altele.

ISA www.isa.ro cursuri@isa.ro
Tel: 01-336.90.56 01-335.60.99



3 ANI GARANTIE

DELL LATITUDE C800
32 MB video SXGA+,
1400x1050 TFT 15"

2262$ + T.V.A.

Intel PIII 850MHz; RAM 128MB
HDD 20GB UATA/66
32 MB video SXGA+ TFT 15", rez. 1400x1050
DVD-ROM 8X; FDD 3,5", 1,44 MB
Modem 56K & LAN 10/100TX PCI
W 2000 Prof.; Norton AntiVirus 2000; Geantă



DELL INSPIRON 8000
32 MB video UXGA,
1600x1200 TFT 15"

2178$ + T.V.A.

Intel PIII 850MHz; RAM 128MB
HDD 20GB UATA/66
DVD-ROM 8X; FDD 3,5", 1,44 MB
Modem 56Kbps & LAN 10/100TX PCI
W 2000 Prof.; Norton AntiVirus 2000
Geantă Dell; Garanţie 1 an

Distribuitor autorizat
SYSTEM PLUS
Plus in quality
Tel. 01- 335.62.82; 335.62.83

SERVICE AUTORIZAT
hp invent
DELL
Contactaţi-ne pentru linia completă de produse DELL.

Revista
pentru că te interesează temele abordate în cel mai recent număr al revistei.

Job Net
pentru că te interesează piaţa locurilor de muncă din domeniul IT

CHIP Top
pentru că te interesează care sunt cele mai bune produse existente pe piaţa românească

WWW. CHIP .RO

Download
pentru că te interesează cele mai bune programe pe care le poţi găsi pe Internet.

Forum
pentru că te interesează şi părerile celorlalţi

Actualităţi
pentru că te interesează ce se întâmplă pe piaţa IT

Caracteristicile celor două tehnologii puse faţă în faţă

IrDA	Bluetooth
Tehnologie utilizată universal pentru conectare fără intermediul cablurilor	Tehnologie ce operează în banda de frecvenţe radio ISM 2,4 GHz acceptată universal
Instalată pe peste 50 de milioane de dispozitive	Foloseşte un spectru ce divizează banda într-un număr de canale, în timpul transmisiei comutându-se de la un canal la altul printr-un algoritm pseudo-aleator
Suportă o gamă largă de platforme hardware şi software	Suportă maxim 8 dispozitive într-o microreţea (de la 2 la 8 unităţi ce folosesc acelaşi canal)
Proiectată pentru înlocuirea cablului punct-la-punct	Deţine implicit o variantă de securitate
Asigură compatibilitatea „în urmă" (cu versiunile anterioare)	Oferă posibilitatea transmisiei prin unele materiale solide nemetalice
Conexiunea se face sub un unghi de 30° în stil punct ochit-punct lovit, acest lucru ferind transmisia de interferenţe şi asigurând un nivel de securitate	Foloseşte pentru conectare un algoritm multidirecţional
Oferă o lăţime mare de bandă, de 4 Mbps actual şi în proiectare 16 Mbps	Permite integrarea facilă a TCP/IP

Aplicaţii tip voice

O specificaţie nativă a Bluetooth este reprezentată de sincronizarea mai multor canale vocale. Această tehnologie are abilitatea de a rezerva lăţime de bandă pentru păstrarea datelor vocale digitale. Bluetooth poate suporta maxim trei conversaţii vocale simultane full duplex pentru un singur dispozitiv. La IrDA, o componentă a specificaţiei infraroşu pentru comunicaţii mobile (*Infrared for Mobile Communications* – IrMC) include RTCON, care este un protocol de transmitere vocală full duplex printr-o legătură IrDA. RTCON consumă lungimea de bandă fixă de 115,2 Kbps IrDA deci multiplexarea altor date nu e acceptată. IrDA lucrează bine cu această aplicaţie dacă ambele părţi ale legăturii se află în poziţii fixe una faţă de cealaltă. Cea mai comună aplicaţie se întâlneşte la un telefon mobil fixat într-un suport pentru autoturism.

Din punct de vedere al securităţii

Natura direcţională fixă a infraroşului asigură deja o formă de securitate de nivel scăzut între transmiţător şi receptor. Cu toate acestea este posibil ca o conexiune să „cadă" din cauza luminii reflectate sau din cauza zgomotului ambient. IrDA nu oferă măsuri de securitate la nivelul conexiunii aşa cum o face Bluetooth, dar se bazează pe protocoalele de nivel înalt şi pe aplicaţii pentru a oferi autentificare şi/sau codificare.

Deoarece Bluetooth este multidirecţional, un astfel de dispozitiv poate fi monitorizat din orice direcţie, incluzând aici şi locaţii secrete. Bluetooth rezolvă această problemă oferind autentificare şi codificare în protocolul său de bază. Autentificarea se bazează pe un protocol de gen întrebare-răspuns folosind o cheie secretă (parolă sau cod PIN), ambele dispozitive trebuind să conţină aceeaşi cheie.

După realizarea autentificării este posibilă o codificare a transmisiei pentru a creşte securitatea.



Card pentru compatibilitate Bluetooth la telefonul Nokia 6210 .

Costurile de implementare

Implementarea IrDA în dispozitive este extrem de simplă, unele firme au realizat produse ce conţin soluţii integrate IrDA. Controlerele sunt de asemenea simplu de realizat. Pentru o soluţie completă integrată preţul estimativ e în jurul a 1 dolar, iar pentru aplicarea ulterioară a soluţiei preţul creşte la 2 dolari.

Deoarece Bluetooth nu este încă universal accesibil, e destul de greu de estimat preţul componentelor pentru implementarea în diferite aparate. Proiectele iniţiale sunt în jurul a 20 de dolari pentru prima generaţie, cu speranţa că pentru generaţiile următoare se va ajunge undeva pe la 5 dolari.

Acceptarea tehnologiilor

Despre tehnologia infraroşu nu se poate spune că aparţine absolut unui standard, dar odată cu apariţia problemelor privind siguranţa ochiului la acţiunea diodelor laser sau LED-urilor, în standardul IEC-825-1a fost introdus un amendament pentru a fi incluse toate transmiţătoarele bazate pe LED. La ora actuală specificaţiile IrDA sunt în regulă după standardul IEC, dar vor fi probleme la apariţia noilor variante, ce vor suporta lăţimi de bandă şi cu distanţe maxime mai mari, noile specificaţii trebuind să verifice standardele IEC.

La Bluetooth, fiind vorba de o frecvenţă radio, condiţiile sunt puţin diferite. Marea majoritate a statelor lumii recunosc şi permit folosirea nelicenţiată a benzii ISM 2,45 GHz pentru dispozitive, dar există şi excepţii, precum Franţa, Spania sau Japonia. Oricum este greu de crezut că vor fi rezolvate toate aceste probleme înaintea apariţiei pe scară largă a dispozitivelor Bluetooth.

În concluzie

Tehnologiile IrDA şi Bluetooth oferă o implementare complementară pentru schimbul de date şi aplicaţiile vocale, pentru unele dispozitive prezenţa amândurora constituind cea mai bună soluţie fără fir, pe când pentru altele decizia adăugării Bluetooth sau IrDA fiind bazată pe aplicaţiile şi modelele constructive vizate. Povestea comunicaţiei fără fir la distanţă mică se derulează încă, iar IrDA şi Bluetooth sunt şi vor fi în continuare forţele majore din acest domeniu.

Mircea Mihălcică


auto motor şi sport
AUDI Quattro
VOLVO S60
O lume care îţi aparţine!


un radio aşa cum vrei
radio CONTACT
www.radiocontact.ro



Caută-mă

În noianul de site-uri web este din ce în ce mai greu să găsești o anumită informație, mai ales dacă nu ai o tehnică bine pusă la punct. Nici motoarele de căutare nu mai fac față la ora actuală. Aflați cum și unde să căutați pentru a ajunge cât mai repede la ceea ce doriți.

Dimensiunile Web-ului au început să crească într-un ritm fenomenal, începând cu anul 1995. Ca informație, în 1992 erau disponibile 50 de servere, în 1995 – 23.500 și anul trecut în octombrie-noiembrie cifra a ajuns la circa 23 de milioane. Acestea sunt doar cifrele care dau numărul de servere web și nu al site-urilor, tot anul trecut fiind anunțată indexarea a peste un miliard de pagini de către anumite motoare de căutare. Acest lucru în condițiile în care această cifră se învârtea în jurul a 300 de milioane la începutul anului 1998. Impresionant! Nu cred că mai este necesar să discutăm pe această temă, deoarece cifrele de mai sus vorbesc de la sine.

Acul și carul de fân

Domeniile din care fac parte informațiile prezente pe WWW sunt din cele mai diverse, pornind de la entertainment și ajungând până la știință și tehnologie. Puteți găsi chiar și rețete de feluri de mâncare sau demonstrații de teoreme din fizică. Efectiv, nu credem că există un subiect care să nu fie prezent și în această zonă cu cel puțin o pagină pe cel puțin un site. Evident este un lucru foarte bun pe de-o parte, dar în același timp acest fapt sporește atât de mult numărul paginilor web încât găsirea unei anumite informații devine din ce în ce mai dificilă. Ceea ce necesită motoare de căutare mult mai performante. Din păcate, acestea nu au avut același ritm de evoluție și au rămas cam în urmă, ceea ce ne face nouă, utilizatorilor, „viața" mai grea.

În această ipostază nu tocmai fericită, tot ce ne rămâne de făcut este să ne punem la punct o strategie de căutare cât mai bună, pentru a putea găsi în timpul cel mai scurt informația cea mai relevantă pentru ceea ce ne-am propus. Cert este că cea mai sigură și simplă cale de a găsi o locație care conține informațiile căutate este să știi deja unde există (paradoxal, dar adevărat).

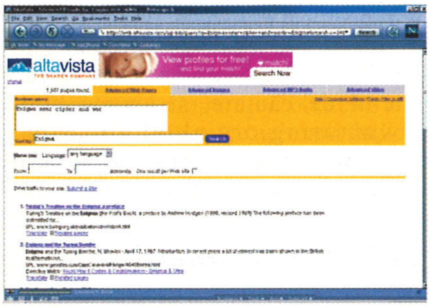
Căutare

O problemă cu căutarea în Internet este faptul că toată lumea presupune că este ușoară. Ei bine, lucrurile nu stau chiar așa, și nu este deloc simplă. Da, este ușor să obții foarte multe rezultate și undeva printre acestea să se afle și cel specific căutat de dumneavoastră. Din aceste motive nu trebuie să gândiți că această operație este doar introducerea câtorva cuvinte în motorul de căutare.

Ca să trecem pe latura practică a acestui fapt, să facem un mic experiment. Alegeți o pagină oarecare, selectați două-trei cuvinte din aceasta și apoi introduceți-le în motorul de căutare preferat. Este pagina respectivă printre rezultate? Dacă da, a câta este în listă? Dacă acest experiment a eșuat, vă puteți da seama că aveți nevoie de o strategie, iar dacă a fost încununat de succes, mai repetați-l o dată și dacă rezultatele sunt bune înseamnă că deja aveți o strategie bună pentru astfel de operații.

Primul pas, analiza

În primul rând, înainte de orice, gândiți-vă bine ce anume doriți să căutați. Pentru ca această analiză să fie cât mai fructoasă trebuie să extrageți câteva elemente esențiale. Astfel, urmăriți cuvintele sau frazele distinctive sau unice, abrevierile sau acronimele asociate și, în cazul în care nu depistați așa ceva în topicul pe care îl aveți în vedere, încercați să lărgiți baza de cuvinte comune cât mai mult, cuvinte care în număr mic vă pot da rezultate greșite. Dacă aveți cunoștințe despre organizații, companii sau grupuri care pot deține



Căutare avansată cu AltaVista.

informaţia ce o căutaţi, nu vă sfiiţi să luaţi în calcul şi acest lucru. Important este să vă analizaţi apoi şi ce alte cuvinte pot fi prezente în pagina căutată, nu neapărat ca şi cuvinte cheie sau distincte.

Formaţi şiruri compacte din două sau trei cuvinte din cele deja extrase, acolo unde este posibil (spre exemplu, dacă aveţi „boli" şi „infecţioase", formaţi „boli infecţioase"). Gândiţi-vă la sinonime ale cuvintelor alese şi adăugaţi-le în baza analizei. Importantă este şi excluderea subiectelor care pot fi referite de baza de cuvinte şi care nu fac parte din topicul căutat, astfel dacă puteţi găsi astfel de subiecte luaţi-le şi pe acestea în considerare. Categorisiţi apoi domeniul din care face parte topicul de căutat. O situaţie deosebită este atunci când nu ştiţi încă destule despre topicul respectiv, moment în care aveţi nevoie de un mic ghidaj. Pentru acesta încercaţi să folosiţi un director/catalog de site-uri cum este Yahoo!, după care abia intraţi în analiză.

Locaţia de start

În funcţie de analiza pe care aţi făcut-o în prealabil, acum trebuie să vă alegeţi locaţia de unde porniţi căutarea. Deşi sunt multe motoare de căutare, nici unul nu este exhaustiv şi prin urmare vă recomandăm să folosiţi întotdeauna două motoare pentru aceeaşi căutare. Dacă aveţi nevoie de o privire generală asupra topicului sau de informaţii suplimentare despre acesta pentru a putea să construiţi un şir de căutare bun, apelaţi la un director de subiecte sau chiar la enciclopedii online.

Odată aleasă locaţia, citiţi cu atenţie help-ul aferent şi informaţi-vă în special asupra operatorilor şi sintaxei folosite de respectivul motor de căutare. Nu este o glumă şi nu evitaţi acest fapt, deoarece este deosebit de important.

Reguli de construcţie a şirului de căutare

1. Fiţi cât mai specific.
2. Folosiţi substantive şi nume de obiecte ca şi cuvinte cheie.
3. Termenii cei mai importanţi trebuie să fie primii în şir.
4. Un şir trebuie să conţină cel puţin 3-4 cuvinte cheie.
5. Combinaţi cuvinte cheie pentru a obţine subşiruri şi fraze încadrate între ghilimele.
6. Evitaţi folosirea cuvintelor comune, generice, în afara subşirurilor sau frazelor.
7. Adăugaţi la şir cuvinte a căror probabilitate de apariţie în pagina căutată este mare.
8. Folosiţi operatorii booleani şi de proximitate.
9. Adăugaţi şi sinonime ale cuvintelor cheie.
10. Verificaţi-vă şirul înainte de căutare şi atenţie la ortografie.

Şirul de căutare

Inerent, acesta este cel mai important şi calitatea lui depinde aproape în totalitate de calitatea analizei realizată în primul pas. Acum că aveţi locaţiile de start trebuie să introduceţi şirul construit şi să „loviţi" butonul *Search*.

În construcţia acestuia este bine să respectaţi câteva reguli, care sunt expuse pe scurt şi în oglinda alăturată. Din analiza efectuată trebuie să extrageţi cuvintele care sunt cât mai specifice topicului şi nu cele generale, care trebuie evitate. Dacă vă loviţi de problema de a nu avea astfel de elemente la dispoziţie, legaţi prin operatorul boolean AND (întâlnit în unele locuri ca „+") cât mai mulţi termeni generici. În altă situaţie nu îi folosiţi decât dacă fac parte dintr-un subşir sau frază, încadrate în ghilimele (" "). Deosebit de importante sunt şi aceste subşiruri sau fraze, a căror utilizare o recomandăm întotdeauna, prin combinarea cuvintelor cheie. Este bine ca, în măsura posibilităţilor, cuvintele cheie să fie substantive sau denumiri de obiecte şi este indicată folosirea sinonimelor legate de cuvântul cheie prin operatorul OR (sau „|").

Ordinea termenilor în şirul de căutare trebuie să fie ordinea importanţei acestora. Alegeţi şi alte cuvinte care este probabil să apară pe pagina pe care o căutaţi. Excludeţi subiectele care pot fi găsite şi care nu au legătură cu topicul cu ajutorul operatorului NOT („!"). Operatorii booleani şi de proximitate (NEAR şi ADJ) sunt elemente foarte importante şi pot avea efecte decisive asupra rezultatelor, deci folosiţi-le cât mai mult. În final, trebuie să aveţi un minimum de trei-patru cuvinte cheie pentru o singură căutare. Înainte de a iniţia căutarea, revizuiţi-vă cu atenţie şirul final şi verificaţi ortografia, pentru că o singură literă lipsă sau inversată poate nărui întregul rezultat.

Culegerea fructelor

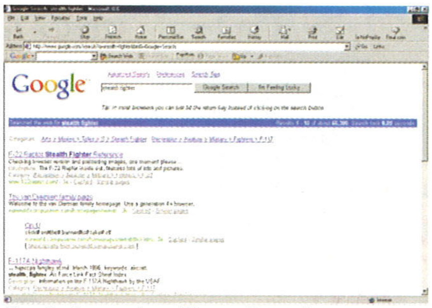
Dacă aţi urmat sfaturile noastre, în rezultatele căutării ar trebui ca în primele 10 hit-uri furnizate de un search engine să găsiţi ceea ce căutaţi. Cazul ideal este,



evident ca acesta să fie primul. Oricum, stabiliți-vă o limită a numărului de hit-uri pe care îl verificați înainte de a remodela șirul de căutare și reiniția operația. Dacă spre exemplu ați ajuns la 50 verificate și nu ați găsit exact ce doreați, „umblați" un pic la șir. Eventual folosiți cu încredere funcțiile de căutare în rezultate, oferite de unele motoare. În timp veți căpăta experiență și vă veți rafina strategia și tehnica de căutare și construcție a șirului. Ca elemente generale încercați să le variați și să le îmbunătățiți pe măsură ce învățați, dar eliminați o tehnică care nu funcționează bine și nu dă rezultatele scontate și întoarceți-vă la una deja verificată.

Mă simt norocos?

În caz că utilizați pentru prima dată site-ul Google.com, este bine să vă personalizați căutarea. Din meniul *Preferences* noi am setat la 10 numărul de hit-uri care vor fi afișate pe o pagină, limba de prezentare a acestor informații, precum și limba în care se va face căutarea dorită. Setați ca și limbă de prezentare limba engleză, iar ca cea de căutare lăsați *All* pentru că există și cazuri în care informația căutată de dumneavoas-



O căutare simplă cu Google.com.

tră să fie în altă limbă decât cea engleză. În acest caz puteți apela la un site care oferă posibilitatea de traducere automată a unui text dintr-o limbă în alta, precum www.altavista.com. După ce au fost salvate aceste setări, puteți începe căutarea efectivă. Să presupunem că avem de căutat informații despre avionul de luptă F22 Stealth Fighter. Tot ce avem de făcut este să introducem șirul de căutare „stealth fighter". Nu este nevoie să folosim +, deoarece în mod automat Google va căuta paginile în care există ambele cuvinte. Au fost afișate în ordinea relevanței primele 10 link-uri găsite, primul dintre acestea conducându-ne direct spre pagina unde există informații dedicate acestui subiect.

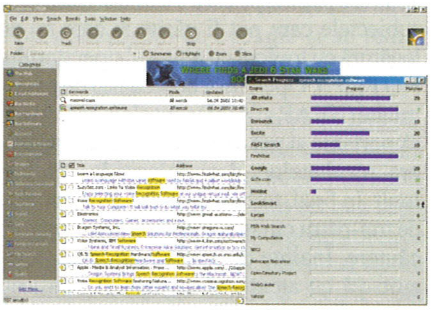
Căutare avansată

Însă nu toate link-urile oferă informațiile căutate, și, pentru a elimina acest neajuns, puteți apela la opțiunea de *Advanced Search*, unde se pot introduce date suplimentare ce au relevanță în căutare. Dacă dorim să obținem poze ale acestui avion, sau informații tehnice, putem introduce ca elemente noi de căutare „pictures diagrams specification" în secțiunea „with any of the words". Rezultatul este pe măsura așteptărilor, și am găsit ceea ce am căutat. Mai sunt și situații în care nu dorim ca anumite cuvinte să existe pe pagina respectivă, se folosește semnul „-" urmat de respectivul cuvânt. Google mai oferă câteva opțiuni interesante, care permit creșterea vitezei de căutare. Se pot căuta anumite informații doar în cadrul unui anumit site, fapt pentru care trebuie introdus în șirul de căutare „site:www.nume.domeniu", sau prin utilizarea butonului „I'm feeling lucky", este afișat numai primul link găsit. Această opțiune se recomandă a fi folosită atunci când ați creat un șir complet și care conține cele mai importante aspecte referitoare la subiectul căutat. Atunci când mai doriți să adăugați elemente noi de căutare, este bine să o faceți folosind opțiunea de *Search within results*.

Noua viziune

Unul din site-urile de căutare care oferă o mare flexibilitate de construire a șirurilor de căutare este AltaVista.com. Aici avem posibilitatea de a dezvolta un algoritm întreg de căutare și sortare a informațiilor, care să ne ajute să obținem direct rezultatul scontat. Căutările simple de două trei cuvinte nu prezintă o mare dificultate. Singurul lucru de care trebuie ținut cont este acela că necesită utilizarea operatorilor booleani AND, OR, NOT, NEAR pentru legarea cuvintelor.

Am început o căutare pentru obținerea unor informații referitoare la mașina de cifrat Enigma, utilizată de germani în cel de-al doilea război mondial. Pentru aceasta am introdus șirul de căutare „Enigma AND german AND war". Ca și punct de plecare a fost un start bun, dar nu am

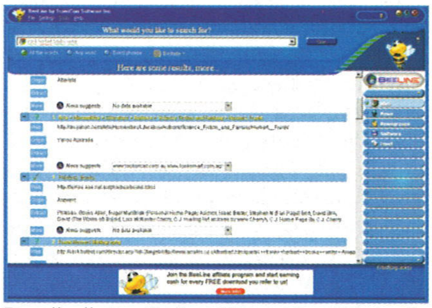


Copernic 2000 utilizează un număr mare de motoare de căutare.

putut obține de prima dată informațiile pe care le căutam. De aici înainte am apelat la opțiunea de Advanced Search, unde am putut introduce câteva elemente ajutătoare, și anume am înlocuit „german" cu „NEAR cipher"(pentru găsirea elementului cifru pe lângă cel Enigma) și am specificat ca rezultatele să fie sortate după hit-urile legate de cuvântul Enigma. Primul link care a fost oferit de către site-ul de căutare, și anume http://www.turing.org.uk/publications/profsbook.html, prezintă destule informații despre subiectul căutat.

Finisarea căutării

Cei ce doresc să finiseze căutarea se pot folosi de opțiunile adiacente oferite de către motorul de căutare, și anume „host:" pentru căutarea în cadrul unui site, „image: nume", pentru căutarea paginilor ce conțin imagini cu numele specificat, sau „link:www.nume.domeniu", pentru specificarea paginilor care conțin link-uri spre



După găsire, link-urile sunt validate de Alexa.

adresa menționată. Altavista permite crearea unor șiruri complexe de tipul „domain: gov AND agreement AND NOT military AND statistics" prin care dorim să căutăm un site de pe domeniul gov care să conțină informații despre anumite tratate, excluzându-le pe cele militare, și care să prezinte și statistici. Rezultatele afișate le-am sortat după „agreement", acestea fiind excelente, și din primul link am găsit „acul". Atunci când nu sunteți mulțumit de rezultatele obținute și doriți să mai căutați încă o dată, este bine să folosiți opțiunea de „Search in results", mai ales dacă string-ul precedent a fost bine ales, dar nu conținea destule informații.

Centrul de comandă

Fiecare site de căutare oferă informații relevante atunci când șirul de căutare este bine creat, în funcție de numărul de site-uri care sunt indexate în baza de date. Mulți utilizatori realizează căutări multiple pe mai multe site-uri, ceea ce este o tehnică foarte bună când vă folosiți de motoarele de căutare. De aici și până la realizarea unui program de sine stătător care să facă acest lucru automat nu a fost decât un pas. Astfel au apărut programele de căutare denumite SearchBots, care ușurează extrem de mult căutarea informațiilor în Internet. Și cu această modalitate de căutare rezultatele sunt maxime dacă sunt respectate tehnicile de căutare menționate anterior.

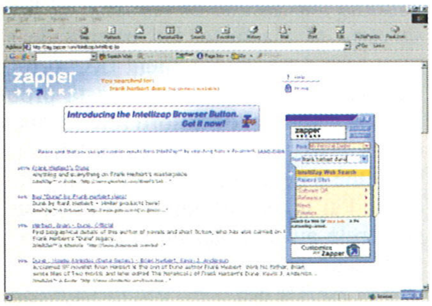
Copernic 2000

Programul Copernic 2000 este unul din cele mai puternice aplicații dedicate căutării în Internet. În funcție de domeniul în care se încadrează căutarea pe care doriți să o efectuați, puteți crea un domeniu distinct, sau vă puteți folosi de cele oferite standard de către program. Crearea unei noi categorii se face din tab-ul *Categories*. Am realizat căutarea unor informații referitoare la tehnologia de recunoaștere vocală, și pentru asta am pornit un task din domeniul The web. La secțiunea *Properties* setați să fie folosite toate site-urile de căutare prezente, și apoi tipul căutării pe tipul personalizat. După introducerea șirului „speech recognition software" am bifat opțiunea All words. Aceasta înlocuiește operatorii logici – nu toate site-urile folosesc aceiași operatori logici.

Avantajul acestui program este că permite căutări pe site-uri dedicate anumitor informații de genul știrilor, programelor software pentru download, cărți, multimedia. Rezultatele obținute sunt afișate rapid în funcție de categoria de informație pe care se face sortarea. Vă recomand utilizarea coloanei *Score* (de relevanță a căutării).

Căutarea totală

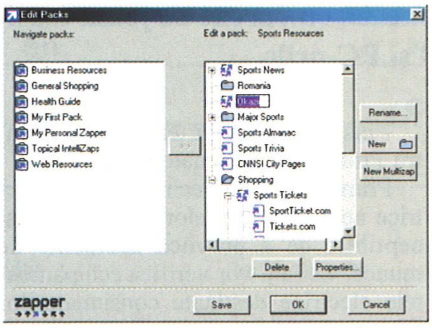
Cu programul de căutare BeeLine aveți posibilitatea nu numai să obțineți link-uri spre anumite site-uri dar și să verificați dacă aceste link-uri sunt valide. După instalarea acestei aplicații este bine să realizați câteva setări, lucru care vă va fi foarte util în momentul în care veți dori să personalizați modul de afișare al rezultatelor. Din meniul *Settings* selectați tab-ul *Results* și acolo



Zapper realizează și un rating al eficienței căutării.

bifați *Each Result* și *Single Listing*. În meniul *Engines*, selectați fiecare categorie și bifați acele motoare de căutare care știți că vă pot oferi cele mai bune informații (dacă nu sunteți sigur care sunt acelea, bifați-le pe toate).

Odată configurat, utilizarea lui BeeLine devine o joacă de copil, deoarece task-urile de căutare sunt automatizate complet. În funcție de domeniul de interes, sunt utilizate automat (conform setărilor realizate în meniul *Engines*) categoriile de căutare. După introducerea șirului de căutare, aveți posibilitatea de a exclude anumite cuvinte din căutare (lucru recomandat atunci când sunt folosite cuvinte cu înțelesuri multiple). De exemplu am căutat link-uri către



Modificarea unor elemente din cadrul agenților existenți.

cărți online ale lui Frank Herbert, am exclus din start cuvântul Amazon pentru a nu intra în magazinul virtual care ne-ar fi returnat multe rezultate care pentru noi nu au relevanță (din țara noastră nici nu putem să cumpărăm, de altfel). Pe lângă faptul că pentru fiecare căutare BeeLine afișează dacă respectivul link este valid sau nu, prin tehnologia Alexa sunt sugerate link-urile care au cea mai mare relevanță. Prin utilizarea șirului „Frank Herbert books writer" am reușit să găsim mai multe site-uri ce prezentau informații atât despre autor cât și despre cărțile sale.

Mic și performant

Un utilitar simplu care poate fi configurat în funcție de propriile nevoi este Zapper. Din mulțimea de site-uri care sunt folosite pentru căutare am creat câteva categorii (pe lângă cele standard oferite de program) care mi-au permis reducerea timpului de căutare. Am avut posibilitatea de a opta între cele mai bune site-uri de căutare, care pot fi combinate cu câteva site-uri dedicate anumitor domenii. Aceste informații sunt grupate pe anumiți agenți de căutare. Până reușiți să vă acomodați cu setările acestui program vă recomand să utilizați opțiunea de căutare implicită, care are o rată mare de reușită în ceea ce privește găsirea informațiilor.

Acul și magnetul

Acum că v-ați însușit câteva tehnici de căutare, v-ați familiarizat cu două din site-urile de căutare și modul lor de utilizare și sunteți la curent cu câteva programe ce vă ușurează căutarea, puteți explora în voie informațiile din Internet care vă interesează. Vă dorim ca după ce ați parcurs acest articol să fiți capabili să gasiți „acul în carul cu fân".

Ciprian Vaida, Ionuț Bălan



Poşta redacţiei

Luna aceasta publicăm o scrisoare referitoare la editorialul din numărul 3/2001 al revistei noastre, care se referă la necesitatea certificării unor aparate ce funcţionează cu curent de joasă tensiune, aparate printre care se includ şi PC-urile.

Bună ziua,

Referitor la editorialul dumneavoastră „Oameni hotărâţi" vreau să vă aduc în atenţie unele aspecte, în calitatea pe care o am de expert în probleme de securitate a muncii (dar şi de cititor, mai nou, al revistei CHIP).

Chiar dumneavoastră remarcaţi că intenţia guvernanţilor este lăudabilă, din motive binecunoscute, dar exprimaţi totodată regrete legate de birocraţia de care „n-o să scăpăm niciodată". Vreau să ştiţi că împărtăşesc şi eu acest sentiment de repulsie faţă de birocraţie şi tocmai de aceea vreau să aduc o undă optimistă, în lumina unei interpretări mai favorabile a respectivei HG.

Specificaţia conform căreia fiecare „producător sau reprezentantul său autorizat (importatorul) pune la dispoziţia organismului recunoscut un eşantion reprezentativ al producţiei", numit generic «tip», este menţionată în anexa nr. 5 a actului normativ şi se referă la „echipamentele electrice care nu se încadrează în prevederile alin. 2 din art. 7".

În acest caz (mai rar pentru PC-uri) se aplică procedura de evaluare a conformităţii denumită „examen CS de tip". Această procedură se aplică echipamentelor care nu îndeplinesc integral cerinţele esenţiale de securitate pezentate în anexa nr. 2.

Marcajul CS semnifică „conformitate de securitate" dacă examinăm Normele metodologice de certificare a echipamentelor tehnice elaborate conform art. 48 lit. c din Legea 90/1996 a protecţiei muncii republicată, pe care prezenta HG le abrogă parţial.

Dacă echipamentele electrice îndeplinesc integral cerinţele esenţiale de securitate se aplică procedura de evaluare a conformităţii prevăzută în anexa 4.

Aceste echipamente electrice sunt însoţite de certificat de conformitate şi declaraţie de conformitate. În plus, fericit lucru, nu mai trebuie dus un echipament pentru a fi certificat, nu se mai cheltuie bani, nu se mai pierde timp. Este suficientă întocmirea dosarului tehnic pentru a fi pus la dispoziţia organelor de control.

Organe de control

Acestea sunt compuse din:

- inspectori de protecţia muncii (acum se numesc „inspectori de muncă");
- inspectori din partea Oficiului pentru Protecţia Consumatorului.

Primii vor verifica echipamentele electrice apaţinând firmelor, care sunt susceptibile de a provoca accidente de muncă. Ceilalţi vor verifica echipamentele electrice destinate consumatorilor casnici. De remarcat că un PC poate fi şi una şi alta.

Dar să revenim la al treilea caz (şi cel mai frecvent după părerea mea) şi anume cel al echipamentelor electrice care au marcajul CE aplicat de un stat membru al UE.

Şi în acest caz nu este necesar a se efectua examinarea prin CS de tip. În plus nu este necesară nici aplicarea marcajului CS. La art.7 alin. 6, se precizează care este conţinutul dosarului tehnic care va fi prezentat spre examinare, numai la cererea organului de control.

Totuşi, costurile aferente evaluării conformităţii şi aplicării marcajelor CS, mai ales când nu se aplică examinarea prin CS de tip, sunt neglijabile în raport cu cifra de afaceri a firmelor respective. Aceste costuri trebuie privite ca raportate la numărul produselor comercializate şi atunci eforturile necesare acestor evaluări se justifică în primul rând la marii producători, importatori sau distribuitori.

Certificarea este necesară

Nu trebuie neglijat nici faptul că agenţii economici mari şi serioşi vor include ca cerinţă de bază în caietele de sarcini, existenţa acestor cerificări de conformitate. Importatorii care nu se vor pune la punct vor fi excluşi din start de la licitaţii.

Nu cred că distribuitorul ZZZ SRL din România va cere lui Intel detalii despre procesorul P4, deoarece am speranţa că organele de control vor avea discernământul să nu pretindă aşa ceva. Componentele care lucrează la 12 V şi care înglobează secrete de fabricaţie pot fi privite fără nici o problemă ca mici „cutii negre" care se distrug pur şi simplu dacă sunt supuse la o tensiune mai mare.

Se vor prezenta însă, cu certitudine, detalii legate de construcţia surselor de alimentare la care tensiunea de intrare este de 220 V, a modului în care sunt izolate electric şi fixate mecanic pe carcasa PC-ului astfel încât aceasta să nu intre accidental sub tensiune. Se va pune accentul pe soluţia constructivă aleasă pentru execuţia nulului de protecţie. Aici nu sunt „secrete" mari de fabricaţie.

Fişele şi prizele electrice intră sub incidenţa altor reglementări care interzic pur şi simplu producţia şi comercializarea acestora dacă nu corespund unor parametrii constructivi şi funcţionali bine stabiliţi prin standarde obligatorii (acele standarde impuse prin norme specifice de securitate a muncii).

Deocamdată aplicarea HG-ului este facultativă şi trebuie să aşteptăm apariţia altor acte normative care să expliciteze în amănunt această activitate, să se publice lista standardelor aplicabile echipamentelor electrice de joasă tensiune, a organismelor recunoscute, a laboratoarelor acreditate etc.

Ing. Adrian Paraicu

euramis@xnet.ro

România şi economia digitală

Este adevarat ca reţelele de IRC (şi nu numai) au primit lovituri destul de puternice din partea „hacker-ilor" români, însă vina nu este exclusiv a acestora, este şi a celor care administrează serverele care fac parte din acea reţea. Aceşti „hackeri" exploateaza diverse breşe de securitate, care sunt facute publice de multă vreme şi pentru care la ora când căderea sistemelor a survenit, exista deja o modalitate de corectare. Vina a fost a administratorului care nu a instalat un upgrade al soft-ului pe care îl rulează, nu daţi vina numai pe hacker-i.

Alte exemple le constituie viermii de Linux: Ramen, Lion şi mai nou Adore. Toţi aceştia se folosesc de găuri de securitate care au fost făcute publice şi pentru care există de mai bine de două luni versiuni care să le corecteze.

Un exemplu este altă reţea faimoasă de IRC, DALnet. Una din versiunile serverului de IRC care rulează pe sistemele acestei reţele avea un bug destul de urât care permitea oricărei persoane ca printr-o anumita succesiune de comenzi să facă serverul să clacheze. Un prieten de al meu care dezvoltă un client IRC şi rula acel server, a descoperit această problemă şi a anunţat operatorii reţelei, după două zile toate nodurile reţelei rulau noua versiune a serverului de IRC mai puţin două. Pai la aşa atitudine aşa rezultate, serverele au fost atacate şi după asta a fost făcut upgrade-ul.

Silviu Cojocaru

Erată

Dintr-o regretabilă eroare, în numărul 4/2001, la rubrica Focus, ştirea McAfee - Noi aplicaţii, a fost indicată drept distribuitoare firma Romsym Data. Compania distribuitoare a produselor McAfee în România este ProVision tel: 01/3211568. Ne cerem scuze pentru eroarea produsă.

talon de abonament

Reducere 30% față de prețul de copertă!

Decupați talonul din revistă, completați-l și expediați-l împreună cu copia chitanței sau a ordinului de plată pe adresa **OP 2, CP 4, 2200 Brașov**, pentru departamentul abonamente

Taloanele care nu sunt însoțite de dovada plății NU VOR FI LUATE ÎN CONSIDERARE!

Plata se face cu mandat poștal pe adresa **Ioana Bădescu, OP 2 CP 4, 2200 Brașov** sau prin ordin de plată în contul Vogel Publishing nr. **264100060476** deschis la **ABN AMRO BANK Brașov**

Pentru bugetari, plata se face în contul nr. **50691099507** deschis la **Trezoreria Brașov**

❑ ***DA,*** doresc un **ABONAMENT** la revista **CHIP cu CD**, pe o perioadă de:

6 luni, la prețul de ❑ **190.000 lei**

12 luni, la prețul de ❑ **380.000 lei**

începând cu luna: ____________

Firma, cod fiscal:
Nume, Prenume:
Str. **Nr.** **Bl.** **Sc.** **Ap.**
Loc. **Cod** **Județ**
Telefon: **E-mail:**

Am plătit lei în data de cu ❑ mandatul poștal nr. ❑ ordinul de plată nr.

❑ Da, am mai fost abonat, cu codul

talon de abonament 5/01

talon de comandă

Atenție!

Înainte de a efectua plata vă rugăm să telefonați la redacție pentru a vă asigura că mai există în stoc revistele solicitate. (068/415158, 418728)

Nu expediem reviste ramburs!

Taloanele care nu sunt însoțite de dovada plății NU VOR FI LUATE ÎN CONSIDERARE!

Plata se face cu mandat poștal pe adresa **Ioana Bădescu, OP 2 CP 4, 2200 Brașov** sau prin ordin de plată în contul Vogel Publishing nr. **264100060476** deschis la **ABN AMRO BANK Brașov**.

❑ ***DA,*** **doresc**

Revista	Preț	Bucăți	Total
CHIP Special Linux Red Hat 7.0	**45.000 lei**		
CHIP nr. 1-6/2000	20.000 lei/buc.		
LEVEL nr. 1-6/2000	20.000 lei/buc.		

Firma, cod fiscal:
Nume, Prenume:
Str. **Nr.** **Bl.** **Sc.** **Ap.**
Loc. **Cod** **Județ**
Telefon: **E-mail:**

Am plătit lei în data de cu ❑ mandatul poștal nr. ❑ ordinul de plată nr.

talon de comandă 5/01

BURSA

Ofer Hardware

Calculatoare AMD 450, $ 611, AMD500, $617, Intel PII400, $625, Intel PII466, $646, Intel PIII550, $821 cu RAM64, HDD4G, PV4M, CD-ROM50x, SB, SVGA 15", TVA inclus. Tel. 01/3203001, 3238446, fax 01/3233167, octavb@fx.ro. Trinitron, Călărași 253, bl. 67, parter, București.

Vând Workstation HP PIII500 256 M RAM 10 G HDD DVD/CD-ROM, monitor 19" Win NT 4.0, licență în garanție. Tel. 092/651635. 1300$ negociabil.

Vând unitate magneto-optica externa Olympus Power MO 640 MB. Tel. 068/470371, 094/352227.

ISYS Trading București oferă case de marcat fiscale japoneze model Nikko Flora 150. Tel. 01/3132694, 01/3148553, fax: 01/3112495.

Vând PC-IBM, P200 MHz, 64 MB-RAM, cu sau fără (CD-ROM 12x, HDD 1.7), fără monitor. Mouse Optic Digital (fără bilă)+ pad special- 300.000 lei/buc. (50 bucăți), HDD 1.7 Quantum, 5200 r/m bine intreținut, CD-ROM Nec 12x, bine intreținut, mouse Artec (cu bilă) 60.000 lei, cartuș alb-negru HP Laser Jet, sigilat (made in Germany) 1.300.000 lei, cartuș Epson Stylus Color 900, alb-negru nou, original 1.300. Cumpăr memorie 2x64 SD RAM Edo pentru IBM, accelerator grafic Voodoo sau Nvidia PCI minim 12 MB RAM. Contact: e-mail: undersky@xnet.ro, tel. 041/655588 (după ora 21:00).

Ofer Software

X-DEV, devize pentru construcții. Versiunea completă cu toate normele de deviz la http://x-dev.hypermart.net, www.x-dev.ro. Prețuri medii la materiale actualizate periodic. Contact: 094-257176, e-mail: x-dev@iname.com.

Servicii

SERVICE PC. Reparații imprimante și capete matriciale: Epson DFX 8000, DFX 5000, DFX 5000+, FX 1170, FX 1050; Star ZA 250, NX 1001, NX 2430; BULL; Olivetti; Apex; Panasonic; Fujitsu; Hyundai; OKI 3410. Tel.: 036/474588, mobil: 094/798182, 094/635824, e-mail: svarlan@elia.ro.

Firma Ilis-Prod-Impex SRL. oferă echipamente de calcul, birotică, servicii informatice, repară imprimante laser și imprimante Desk-Jet HP. Adresa: Str. Principatele Unite 10, ap.2 București. Telefon: 01/3373298, 3369092, e-mail: ilis@fx.ro.

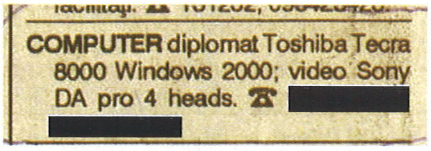
Back-up CD-ROM, HDD, games, soft, MP3, movies toate la un preț atractiv. Tel. 092/851468.

SC Telebit Iași oferă: acces Internet prin dial-up, linie închiriată și modemî radio, web design și hosting. Bd. D. Magheron, Iași. Tel/fax: 032/278739. www.telebit.ro office@telebit.ro

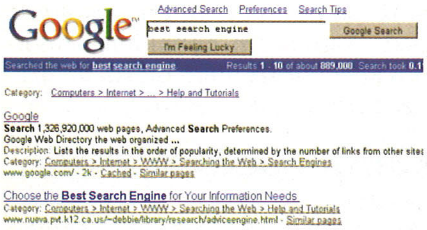

84
Glória
VTCD
DVD
88
92
2001
MC
82
MC -, CD-, DVD Production...
...together with VTCD
also in the new Millennium!
w.vtcd.hu
H-8001 Székesfehérvár, P.O.B. 175. Phone: +36-22-533-571,
Fax: +36-22-533-599; +36-22-533-077 E-mail: info@vtcd.hu
Compact technology
Compact Service
VTCD VIDEOTON
Compact Disc Factory Ltd.
Member of the Videoton group

Cu stângu'n dreptu'

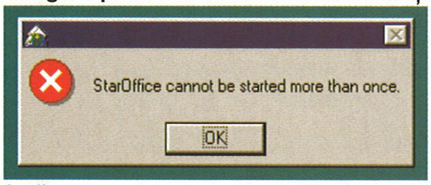
Am dat restart rubricii noastre de imagini inedite despre greşelile care ne „uşurează" viaţa în calculatoare!


COMPUTER diplomat Toshiba Tecra 8000 Windows 2000; video Sony DA pro 4 heads. ☎ [redacted]

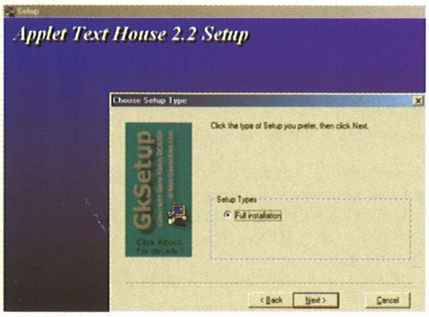
Sfătuim Ministerul de Externe să ia în seamă şi rubricile de vânzări din ziare, că acum poate să folosească şi computere pe post de diplomaţi. Pe când şi computer preşedinte? Matrix, se aude? Imagine primită de la Călin Pârvu.



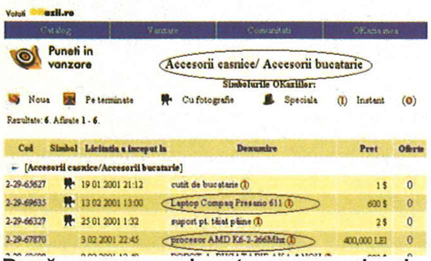
**Google, ştim că eşti cel mai bun, dar nici de prea multă modestie n-a murit nimeni...
Imagine primită de la Alexandru Băluţ.**



**Iată acum şi programele de unică folosinţă!
Imagine primită de la Ion Savin.**



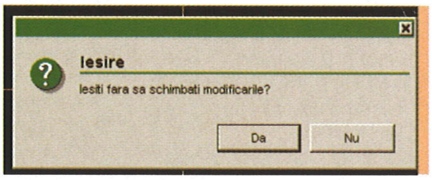
**Ţinând cont că avem atât de multe opţiuni, o alegem pe a doua, a patra şi a patruzecea.
Imagine primită de la Alexandru Dima.**



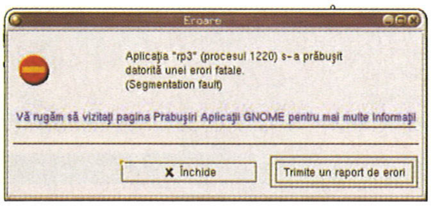
**Dacă procesorul este accesoriu de bucătărie, propun să votăm pentru includerea în categoria „accesorii PC" a oalei sub presiune, a aragazului şi, mai ales, a cuţitelor de plastic.
Imagine primită de la Alexandru Popescu.**



**Această unitate CD-RW a primit CHIP Tip-ul pentru cea mai vitează scriere, e clar. Vă promitem că vom acorda aceeaşi distincţie şi pentru cel mai curajos hard-disk, ca şi plăcii grafice care ajută bătrânelele să treacă strada.
Imagine primită de la Voicu Manole.**



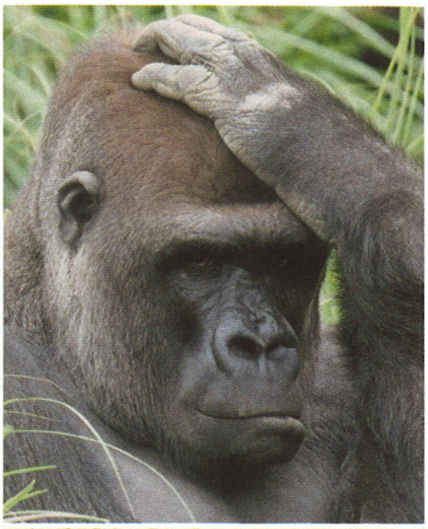
**Da, ieşim fără să schimbăm modificările, dar vom salva schimbările. Sau vom modifica schimbările?
Imagine primită de la Petru Mihu.**

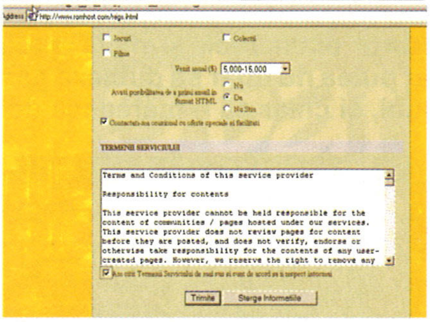


**Avem de făcut un tragic anunţ: s-a prăbuşit aplicaţia de pasageri RP3, care efectua cursa Linux – Gnome, cu 1220 de biţi la bord. Au fost eradicaţi cu toţii, fie-le procesarea uşoară.
Imagine primită de la Alexandru Cucu.**

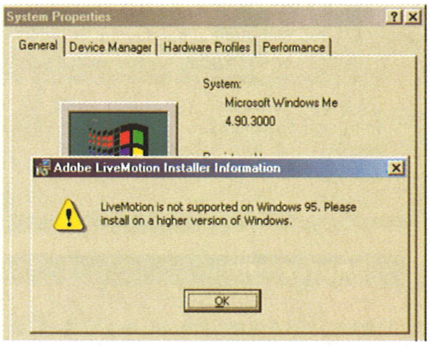


**După cum ni se spune în „Release Notes for Setup, Part 3 - Windows 2000 Server", ar trebui să băgăm un CD în unitate când calculatorul e oprit. Dacă programatorii de la Microsoft au făcut-o, trebuie să reuşim şi noi. Vă spun eu cum: luaţi o agrafă de birou, îndreptaţi-o, şi apoi localizaţi micuţa gaură de pe faţa unităţii...
Imagine primită de la Bogdan Solomenco.**

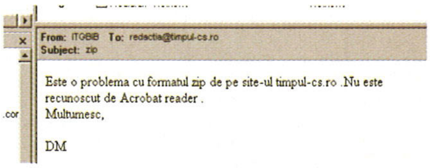




**Dacă tot e Romhost, măcar să fim siguri că înţeleg toţi românii termenii serviciului.
Imagine primită de la Ştefan Mocanu.**



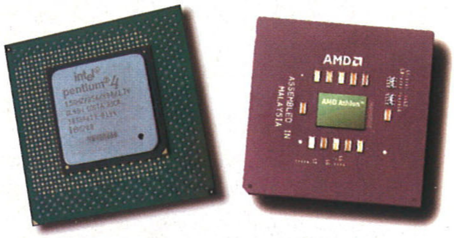
**Alo, programatorii lui LiveMotion! Windows Me ESTE o versiune mai „înaltă" decât 95, cu vreo cinci ani... Alo, mă auziţi? ... Cum adică nu este?
Imagine primită de la Daniel Ciocârlan.**



**Din ciclul: „O doamnă merge cu maşina pe autostradă. Se aude la radio: Atenţie, atenţie, pe autostradă e un nebun care merge pe sens invers! Iar doamna: Cum unul? Sunt mii!"
Imagine primită de la redacţia ziarului Timpul din Reşiţa.**

Câştigătorul premiului de luna aceasta (un abonament pe şase luni la CHIP) este dl. Alexandru Cucu. Aşteptăm imaginile dvs. (capturi de ecran, scanări, fotografii) pe adresa razvan_anghelidi@chip.ro (cu subj.: pentru PeCi) şi la OP 2 CP 4 Braşov 2200. Imaginile trebuie să fie originale şi ataşate în format compresat fără pierdere de date (nu JPEG, ci BMP, PCX sau TIFF, eventual compresate cu ZIP, ARJ, RAR etc.) Nu acceptăm trucaje decât în cazuri extreme! Comentariile sunt adăugate de redacţie, dar puteţi veni cu propuneri. Dacă doriţi să ştiţi că mesajul a fost primit, activaţi opţiunea „Request read receipt" sau echivalenta din programul dvs. de e-mail.

Cei trei muşchetari



Cele mai puternice procesoare pentru PC-uri, Pentium 4, Athlon şi Pentium III, îşi vor dovedi capacităţile în acest test de procesoare. Va reuşi Pentium 4 cu RDRAM să detroneze supremaţia Athlon-ului cu DDR SDRAM în ce priveşte performanţele? Vom vedea luna viitoare.

Siliciul a ieşit la pensie

Aurul, diamantele şi sticla revoluţionează legea lui Moore. Acestea ar putea nu doar să dubleze performanţa cipurilor o dată la 18 – 24 luni, ci chiar să o mărească de patru ori.



Condei pentru pinguin

Procesarea de text este una din cele mai comune operaţii realizate cu ajutorul calculatorului. Practic, nu există nici un sistem care să nu aibă cel puţin un editor simplu de text. Astfel, am considerat oportun să vă prezentăm oferta de procesoare de text pentru Linux.

Inserenţi

Firma	Pagina	Firma	Pagina	Firma	Pagina
Abit Computer Corporation	97	Flamingo Computers	79, C3	MB Distribution	33, 123
Agis Computer	21, 61	General Systems	23, 105	Microsoft Romania	9, 55, 87
Ari Systems	117	Genesys Software România	15	Micro-Star International	89
Atlas Computer	25	Hewlett-Packard Romania	43	Net Consulting	73
Best Computers	83	IBM Romania	45	ProCA	77
Brinel	11	Industrial Computer Group	17	Radio Contact	121
C&C	119	International Computers Group	37, 57, 91	Romania Data Systems	99
Canon East Europe	63	ISA	119	Romsym Data	113
Compaq Romania	41, C4	K Tech Electronics	48, 49	Senorg Romania	59
Comrace Computers	C2, 7	Lahnmedia Press	121	Sistec	103, 125
Deck Computers	27	Lasting System	18	Softwin	113
Despec Romania	29, 67, 95	LG Electronics	75	System Plus	119
Elkotech Romania	13, 81	Logic Computer	117	Tornado Sistem	3
Elsaco	109	LR Marketing	103	Ubisoft	109
Eta 2U	71	Maguay	34	Unicorn Computers	117
Expotek	115	Matco	39	Videoton VTCD	128

Impressum

Redacţia poate fi contactată la:
Telefon: 068-415158,418728, 093-570511, 094-754983;
Fax: 068-418728; **E-mail:** redactie@chip.ro
Adresa redacţiei: 2200 - Braşov, Str. N.D. Cocea nr.12
Adresa pentru corespondenţă:
2200 - Braşov, Oficiul Poştal 2, Căsuţa Poştală 4
Pentru informaţii suplimentare privind articolele din revistă, probleme cu PC-ul sau alte echipamente sau orice alte informaţii apelaţi la serviciile noastre hotline astfel:

Director General: Dan Bădescu (dan_badescu@vogel.ro)
Director tehnic: Daniel Dănilă (dan_danila@vogel.ro)
Redactor şef: Răzvan Anghelidi (razvan_anghelidi@chip.ro)
Redactor şef adjunct: Ciprian Vaida (ciprian_vaida@chip.ro)
Redactori: Cătălina Lazăr (catalina_lazar@chip.ro), Codrin Hosu (codrin_hosu@chip.ro), Ionuţ Bălan (ionut_balan@chip.ro), Vasile Prodan (vasile_prodan@chip.ro), Marius Ghinea (marius_ghinea@chip.ro), Radu Toacşe (radu_toacse@chip.ro)
Secretar de redacţie: Gabriela Muntean (gabriela_muntean@chip.ro)
Laborator de testare hardware: Decebal Schiller (decebal_schiller@chip.ro) Codrin Hosu, Vasile Prodan, Florin Maşca (florin_masca@chip.ro), Radu Toacşe
Laborator de testare software: Ciprian Vaida, Ionuţ Bălan
Grafică, DTP: Adrian Popa (adi_popa@chip.ro), Ilie Popa (ilie_popa@chip.ro)
CHIP online: Mihai Bădescu (mihai_badescu@chip.ro), Cosmin Mănoiu (cosmin_manoiu@chip.ro), Liviu Beteag (liviu_beteag@chip.ro)
CHIP CD: Ciprian Vaida, Ionuţ Bălan
Contabilitate şi administraţie: Maria Parge, Eva Szaszka, Adrian Dumitru (contabilitate@vogel.ro)
Reclamă: Zsolt Bodola (zsolt_bodola@vogel.ro), Csilla Sándor (csilla_sandor@vogel.ro), Cristian Pop (cristian_pop@vogel.ro)
Marketing: Leonte Mărginean (leonte_marginean@vogel.ro), Cora Apolzan (cora_apolzan@vogel.ro)
Distribuţie şi abonamente: Ioana Bădescu (ioana_badescu@vogel.ro), Ioan Soiu (iancu_soiu@vogel.ro)

CHIP HOTLINE: Marţi - Vineri, orele 15-17
HOTLINE Abonamente: Marţi - Vineri, orele 13-17

Persoanele fizice şi juridice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacţiei. Plata abonamentului se face prin mandat poştal pe numele Ioana Bădescu, O.P. 2, C.P. 4, 2200 Braşov, sau prin ordin de plată în contul „Vogel Publishing" deschis la ABN AMRO BANK Braşov 264100060476 sau Cont Trezorerie Braşov nr. 50691099507.
Toate solicitările se vor face la Oficiul Poştal 2, Căsuţa Poştală 4, 2200 Braşov.

Pregătire filme: Artúr Repro LTD. **Montaj şi tipar:** Veszprémi Nyomda RT, Ungaria
CHIP Computer Magazin este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicaţie auditată pe perioada ianuarie-iunie 2000.

Relaţii internaţionale:http:// www.chip.ro/html/about/international.php3

Editura: Vogel Publishing SRL;
Sediul editurii: 2200-Braşov Str. N.D. Cocea nr.12

Copyright:
În România: Vogel Publishing S.R.L. Braşov
În Germania: Vogel International Verlagsges. mbH, Würzburg, Director: Hermann Paul

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacţiei devin proprietatea editurii. Editura îşi rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum şi a datei de apariţie. Reproducerea integrală sau parţială a articolelor, informaţiilor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacţia nu îşi asumă răspunderea pentru greşeli şi inadvertenţe apărute în materialele colaboratorilor şi ale inserenţilor.



FLAMINGO Assistant

Sistemele Flamingo Assistant vă oferă stabilitatea și eficiența necesare activității dumneavoastră de birou. Oricare dintre acestea vă pune la dispoziție cele mai noi și mai performante dezvoltări hardware oferite de cei mai mari producători de echipamente de tehnică de calcul din lume. Suportul hardware de excepție vă asigură o putere de calcul sporită, protecție și siguranță pentru datele dumneavoastră, dar și extensii multimedia pentru realizarea de prezentări sau pentru întreținerea unei atmosfere de lucru plăcută. Stabilitatea și controlul eficient al activității sunt riguros menținute de sistemul de operare Microsoft Windows 2000 Professional. Pentru ca această soluție să fie la înălțimea așteptărilor și să devină o oportunitate pentru dumneavoastră, puteți opta pentru una dintre configurațiile care au preinstalat pachetul Microsoft Office 2000 (atât în limba română, cât și în limba engleză), care încorporează toate elementele necesare pentru a deveni eficienți din primul moment. Astfel, redactarea corespondenței, realizarea de prezentări, creația de materiale de marketing, interogarea și gestionarea bazei de date, calculul tabelar sau supravegherea altor activități nu vor mai fi o problemă spinoasă pentru dumneavoastră.

Assistant Plus

intel inside celeron

- CPU Intel Mendocino, 700 MHz
- DIMM 128MB SDRAM, PC133
- MB VIA PLE 133 Chipset , Microstar 6368
- FDD 3.5", 1.44MB Sony
- HDD 20 GB Quantum Fireball LD
- CD-ROM 52x Sony
- SoundMaker on board
- VIDEO on board, Blade 3D
- Card rețea Fast Ethernet
- Case ATX Miditower Flamingo TH-939
- KB Microsoft Elite Natural
- IntelliMouse Microsoft, pad
- Windows 2000 Professional, RAV 8, GFC

3 ani garanție

Windows 2000 Professional

700 MHz
128 MB SDRAM
20 GB
52x

$579

Assistant 2000

intel inside celeron

- CPU Intel Pentium III, 1 GHz
- DIMM 128MB SDRAM, PC133
- MB VIA PLE 133 Chipset , Microstar 6368
- FDD 3.5", 1.44MB Sony
- HDD 20 GB Quantum Fireball AS, 7200rpm
- DVD-ROM 12x Sony
- Iomega ZIP 250 MB ATAPI
- SoundMaker on board
- VIDEO on board, Blade 3D
- Card rețea Fast Ethernet
- Case ATX Miditower Flamingo TH-939
- KB Microsoft Elite Natural
- IntelliMouse Microsoft, pad
- Windows 2000 Professional, RAV 8, GFC

3 ani garanție

Windows 2000 Professional

1 GHz
128 MB SDRAM
20 GB
12x DVD

$899

Assistant Plus Office

Microsoft Office 2000 Small Business

Assistant Plus
Microsoft Office 2000
Small Business

$799

Assistant 2000 Office

Microsoft Office 2000 Professional

Assistant 2000
Microsoft Office 2000
Professional Romanian

$1175

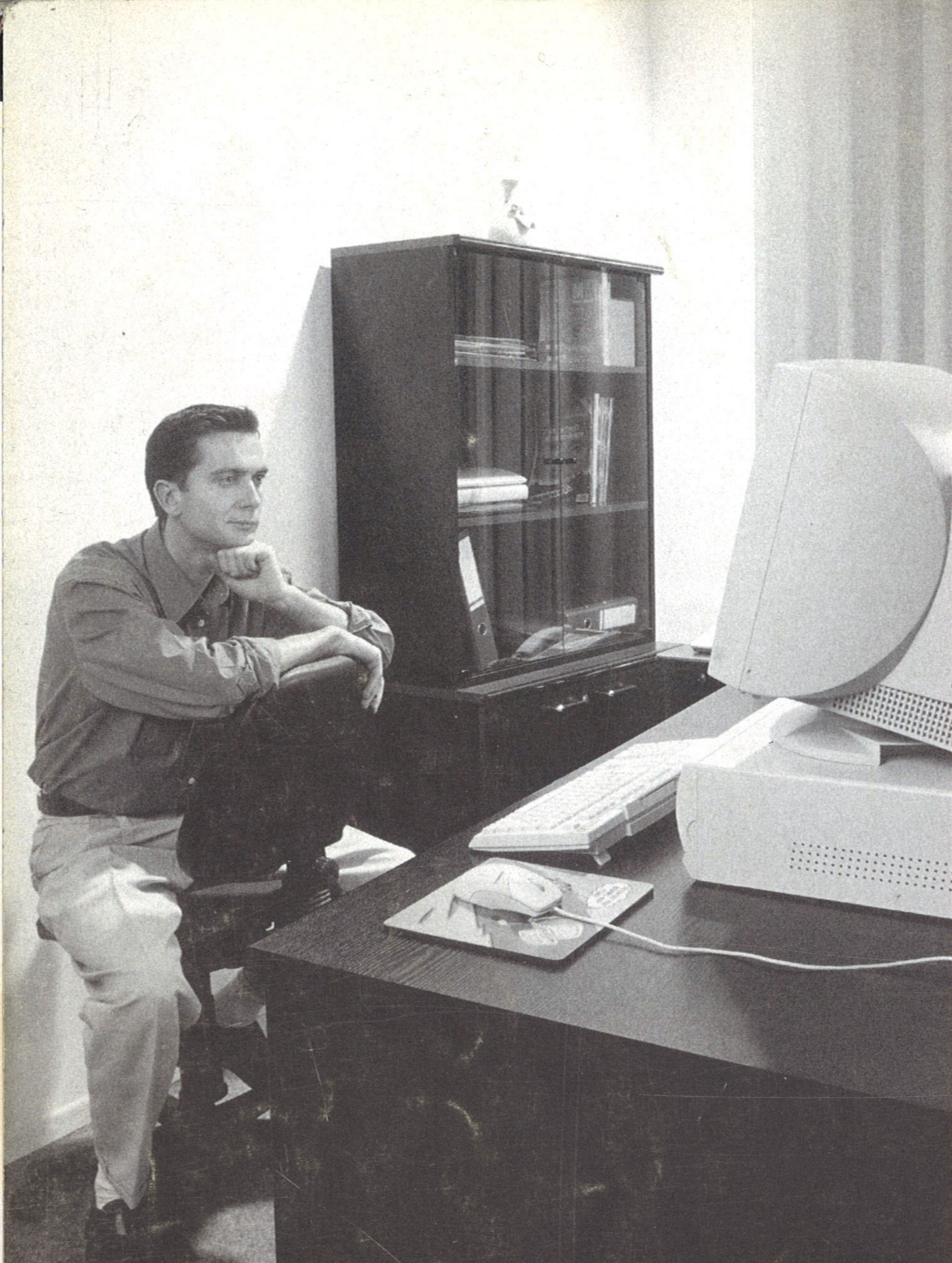
FLAMINGO COMPUTERS

Familiar
Compatibil
Conectat

Windows
Standard în lumea calculatoarelor

www.flamingo.ro

București, B-dul I.C. Bratianu nr. 39, Tel 01-31.00.422, Șt. Burileanu 14-16, Tel 01-232.68.00, aviatiei@flamingo.ro; Cal. Dorobanților 132, Tel 01-231.04.31, dorobanti@flamingo.ro; Cal. Vitan 55-59, București Mall, etajul 1, Tel 01-327.56.26, mall@flamingo.ro, Șos. Ștefan cel Mare 240, Tel: 01-211.10.05, obor@flamingo.ro; Șos. Panduri 29-31, Tel 01-411.65.00, panduri@flamingo.ro; B-dul Știrbei Vodă 154, Tel 01-312.92.71, stirbei@flamingo.ro; B-dul N. Titulescu 121, Tel 222.50.41, titulescu@flamingo.ro; Calea Victoriei 103-105, Tel 01-659.74.55, victoriei@flamingo.ro; World Trade Center, B-dul Expoziției 2, parter, Tel: 01-224.26.04, wtc@flamingo.ro; P-ța C.A. Rosetti, Str. Hristo Botev nr. 3, Tel: 01-310.08.29, rosetti@flamingo.ro, **Cluj-Napoca**, Aurel Vlaicu 1-3, Tel 064-445.702, cluj@flamingo.ro; **Craiova**, Cal. București 21C, Tel 051-417.426, craiova@flamingo.ro; **Deva**, B-dul Decebal, Bloc E, parter, Tel 054-233.041, deva@flamingo.ro; **Giurgiu**, Cal. București nr. 134, bl.11-2S, Tel 046-230.063, giurgiu@flamingo.ro, **Iași**, Iulius Center, B-dul T. Vladimirescu nr. 2, Tel: 032-278.090, iasi@flamingo.ro; **Oradea**, P-ța 1 Decembrie Tel: 059-470.134, oradea@flamingo.ro **Sibiu** (P-ța 1 Decembrie) Nicolae Teclu nr. 1, Tel 069-230.058, sibiu@flamingo.ro; **Timișoara**, C. Brediceanu 1, Tel: 056-292.755; Str. L. Blaga nr.7, Tel: 056/131.182, timisoara@flamingo.ro; **Râmnicu Vâlcea**, Cal. lui Traian 123, Tel 050-737.866, valcea@flamingo.ro



Fără inspirație nu ar exista idei. Noul Compaq Deskpro EX DT cu procesor Intel® Pentium® III 866 MHz. Simplu de întreținut datorită programelor pentru administrarea de la distanță și managementul resurselor. Formatul compact și șasiul ergonomic permit activitatea de service sau upgrade în minimum de timp. Conceput astfel încât să-ți dea soluții, și nu probleme. Soluția tehnologică pentru munca la birou. Tehnologia care te inspiră. De la Compaq. Bun venit în noua eră IT.

COMPAQ
Inspiration Technology

FĂRĂ PROBLEME
NU AR EXISTA SOLUȚII.

COMPAQ DESKPRO EX DT

Procesor Intel® Pentium® III 866 MHz
• 64 MB RAM • hard disk 10 GB • monitor 15"
• Microsoft Windows 95/98
Acum disponibil și cu **LINUX**



intel inside
pentium® III

OMNILOGIC
Șos. București - Ploiești 135
Tel: 303 31 00; Fax: 303 31 64
www.omnilogic.ro

© 2001 Compaq Computer Corporation. COMPAQ and the Compaq logo Registered in U.S. Patent and Trademark Office. Deskpro and Inspiration Technology are trademarks of Compaq Information Technologies Group, LP. in the U.S. and other countries. Intel, the Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.